

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MANUEL JOAQUIM MINDIATE

UMA COMPREENSÃO DA ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA
COMO POLÍTICA PÚBLICA NO PACTO NACIONAL
PELA ALFABETIZAÇÃO NA IDADE CERTA

CURITIBA – PR

2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MANUEL JOAQUIM MINDIATE

UMA COMPREENSÃO DA ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA
COMO POLÍTICA PÚBLICA NO PACTO NACIONAL
PELA ALFABETIZAÇÃO NA IDADE CERTA

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática, como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Roberto Vianna

CURITIBA – PR

2015

M663c Mindiate, Manuel Joaquim.

Uma compreensão da alfabetização matemática como política pública no pacto nacional pela alfabetização na idade certa. / Manuel Joaquim Mindiate. – Curitiba, 2015.

86f. : il. [algumas color.] ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Exatas, Programa de Pós-graduação em Ciências e em Matemática. 2015.

Orientador: Carlos Roberto Vianna.

Bibliografia: p. 87-89.

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Educação – Políticas públicas. I. Universidade Federal do Paraná. II. Vianna, Carlos Roberto. III. Título.

CDD: 510.7

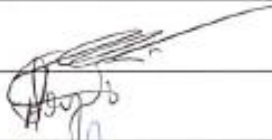



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA

PARECER

Defesa de Dissertação de **MANUEL JOAQUIM MINDIATE**, intitulada **“UMA COMPREENSÃO DA ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA COMO POLÍTICA PÚBLICA NO PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO NA IDADE CERTA”**, para obtenção do Título de Mestre em Educação em Ciências e em Matemática.

De acordo com o Protocolo aprovado pelo Colegiado do Programa, a Banca Examinadora composta pelos professores abaixo-assinados arguiu, nesta data, o candidato acima citado. Procedida a arguição, a Banca Examinadora é de Parecer que o candidato está **apto ao Título de MESTRE EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA**, tendo merecido as apreciações abaixo:

BANCA	ASSINATURA	APRECIÇÃO
Prof. Dr. Carlos Roberto Vianna (orientador)		Aprovado
Prof. Dr. Ângelo Ricardo de Souza		Aprovado
Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi		Aprovado

Curitiba, 29 de Janeiro de 2016.



Prof. Dr. Emerson Rolikowski
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Educação em Ciências e em Matemática



Dedico a minha mãe Bastiana Zalala e meu pai Joaquim Mindiate (*in memoriam*) pelos grandes ensinamentos dos valores humanos, pelas suas sabedorias, simplicidade e por tudo que fizeram por mim. A minha esposa Efigénia, grande companheira e amiga de todos os momentos turbulentos da vida. Aos meus maiores presentes de Deus, meus filhos Lucinise, Carlos e Rosane. Ao meu irmão Fernando (*in memoriam*), pelo seu amor incondicional e direção dos caminhos da vida.

AGRADECIMENTO

A Deus pela concessão da vida e proteção até o presente momento.

Ao Governo da República Federativa do Brasil por desenvolver e manter memorando de entendimento na área de cooperação educacional, cultural ou de ciência e tecnologia com o Governo da República de Moçambique.

Ao CNPq, que deu apoio e incentivo financeiro para realização dos meus estudos do Mestrado.

Ao Prof. Dr. Carlos Roberto Vianna, meu Orientador, pai e amigo. Um educador que sabe explorar as potencialidades humanas, fazendo despertar o que há de melhor nas pessoas. Obrigado pela orientação, confiança, acolhida, paciência e carinho, por perceber todas minhas fraquezas e ainda apostar em mim, isso ficará eternamente na minha memória!

Ao Prof. Dr. Emerson Rolkouski, que contribuiu largamente neste projeto de pesquisa vai o meu muito obrigado!

Aos meus professores do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e em Matemática: o Prof. Dr. Marcos Aurélio Kalinke, por me proporcionar esta ferramenta Recursos Tecnológicos e Educação Matemática e a Prof^a. Dra. Leônia Gabardo Negrelli, pelo reflexo do pensamento filosófico na resolução de problemas matemáticos;

A Prof^a. Dra. Mônica Ribeiro Silva, do Programa de Pós-graduação em Educação da UFPR.

As colegas do mestrado Anna Carolina Galhart, Edicléia Xavier da Costa, Iloine Hartmann e a Lizmari Greca pela amizade e pelo apoio emotivo e material para a realização desta pesquisa.

A todos meus colegas da turma do mestrado 2014 e 2015, pelos debates de trabalhos, convívios e companheirismo nesta caminhada.

A Antonyhella Santini pelo atendimento personalizado na Secretaria do programa, disponível sempre que necessitava de informações.

A todo povo Brasileiro em particular aqueles que contribuíram direta ou indiretamente nas minhas atividades acadêmicas. E como se diz na minha língua materna *Ddnomukumbira Mulugu Aururyeni*, que significa peço a Deus que Vos Abençoe!

Os discípulos devem aos seus mestres apenas uma fé e uma suspensão temporária do seu próprio juízo, até que estejam completamente instruídos e não uma resignação absoluta ou cativo perpétuo....que os grandes autores recebem portanto o que lhes é devido, e que também o tempo, que é o autor dos autores, não seja privado do que é seu, isto é, descobrir mais e mais a verdade.

Francis Bacon

Resumo

Essa pesquisa tem por objetivo traçar um perfil de uma política pública brasileira que tem como foco a educação e, em particular, a alfabetização de crianças com idade entre seis e oito anos. Foca-se especificamente a alfabetização matemática na perspectiva do letramento. A dissertação aborda, inicialmente, a ideia mais ampla de políticas públicas, buscando perceber como tais políticas se colocam como instrumentos para a solução de problemas sociais, considerando a educação como um direito social e o Estado como responsável pela organização e implementação de políticas que assegurem este direito. O foco do trabalho se coloca sobre a alfabetização matemática de crianças cursando até o 3º ciclo do ensino fundamental, centrando-se nas ações do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC). A investigação recorre a documentos oficiais, fontes bibliográficas, e lança mão de procedimentos da história oral temática, com entrevistas que são transcritas e textualizadas, registrando o que dizem quatro pesquisadores que participaram da formulação e implementação de algumas dessas políticas, ou que podem fazer considerações críticas a respeito delas. A dissertação registra algumas narrativas sobre a gênese de políticas públicas e algumas formas de compreendê-las de modo crítico podendo contribuir para a formulação de novas políticas que tenham como finalidade resolver os problemas sociais dos povos.

Palavras-chave: Políticas Públicas. Educação. Educação Matemática. Alfabetização Matemática. PNAIC.

Abstract

This research aims to draw a profile of a Brazilian public policy that focuses on education and, in particular, literacy of children aged between six and eight years. It focuses specifically mathematics literacy in literacy perspective. The dissertation discusses initially the broader idea of public policies, seeking to understand how these policies themselves as instruments for resolving social problems, considering education as a social right and the state as responsible for organizing and implementing policies to ensure this right. His focus is placed on the mathematical literacy of children attending to the 3rd cycle of basic education, focusing on the actions of the Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC). The research draws on official documents, bibliographic sources, and makes use of procedures of oral history, interviews are transcribed and textualized, recording what they say four researchers who participated in the formulation and implementation of some of these policies, or that can make considerations critical about them. The dissertation records some stories about the genesis of public policies and ways to understand them critically and can contribute to the formulation of new policies that are intended to solve the social problems of the people.

Keywords: Public Policy. Education. Mathematics. Education. Literacy Mathematics. PNAIC.

SUMÁRIO

Introdução		12
Capítulo I	A minha trajetória	14
Capítulo II	O que é uma política pública?	20
	Entrevista com o Prof. Dr. Ângelo Ricardo de Souza	21
	Entrevista com o Profa. Dra. Maria Tereza Carneiro Soares	32
	Retomando as duas entrevistas	40
Capítulo III	Políticas públicas: uma compreensão	42
	Políticas públicas para a alfabetização matemática e o PNAIC	48
Capítulo IV	Alfabetização matemática	52
	Alfabetização matemática no PNAIC	55
	Os cadernos de alfabetização matemática	58
	Formação de Professores e o PNAIC	62
Capítulo V	Procedimentos Metodológicos da História Oral	67
Capítulo VI	Dois pontos de vista sobre o PNAIC	70
	Entrevista com o Prof. Dr. Emerson Rolkouski	70
	Entrevista com o Prof. Dr. Carlos Roberto Vianna	79
Capítulo VII	Últimas considerações	85
Referências		87

SISTEMAS DE ENSINO NO BRASIL E EM MOÇAMBIQUE

Sistema de Ensino no Brasil			
Tipos de Ensino	Ciclos/Séries	Anos	Idade
Ensino Fundamental	I Ciclo	1º	6
		2º	7
		3º	8
	II Ciclo	4º	9
		5º	10
Ensino Fundamental II		6º	11
		7º	12
		8º	13
		9º	14
Ensino Médio	1ª série		15
	2ª série		16
	3ª série		17

Sistema de Ensino em Moçambique		
Tipos de Ensino	Classes	Idade
Ensino Primário do Primeiro Grau (EP1)	1ª	6
	2ª	7
	3ª	8
	4ª	9
	5ª	10
Ensino Primário do Segundo Grau (EP2)	6ª	11
	7ª	12
Ensino Secundário do Iº Ciclo (ESG1)	8ª	13
	9ª	14
	10ª	15
Ensino Secundário do IIº Ciclo (ESG2)	11ª	16
	12ª	17

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem por objetivo ampliar a compreensão sobre as políticas públicas educacionais, com particular incidência sobre a alfabetização de crianças dos primeiros anos do ensino fundamental. Neste sentido destaca-se o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), como a política pública que toma este segmento como foco específico. E, dentre as diversas ações e possibilidades desenvolvidas no PNAIC, essa dissertação toma ainda como objeto a Alfabetização Matemática na perspectiva do Letramento.

A primeira formulação de uma pergunta de pesquisa para meu projeto tinha como preocupação a tentativa de estabelecer uma gênese para as políticas públicas: como nasce uma política pública? Em meio a muitas inquietações, tinha em mente ampliar minha compreensão sobre como se pode fazer frente aos problemas da alfabetização e, em particular, da alfabetização matemática.

Tais inquietações tornam-se mais agudas quando entendemos que há um desnível entre a política pública e as ansiedades da sociedade, assim, as políticas públicas não se relacionam da maneira mais eficiente com os desejos dos professores e os objetivos do ensino. Essa dissertação talvez permita compreender algumas das questões que estabelecem essa distância e, quem sabe, pode ajudar a prevenir algumas delas.

Além das referências de uma pesquisa bibliográfica, nessa investigação também recorreremos a documentos e procedemos algumas entrevistas, produzindo transcrições e textualizações. As entrevistas foram feitas com professores que estão envolvidos de um lado com o estudo e investigações de políticas públicas e, de outro lado, com a própria formulação e implementação do PNAIC, no que diz respeito a Alfabetização Matemática.

Como acontece com muitas pesquisas, a minha também desviou-se do projeto inicial. Não foi possível entrevistar as pessoas envolvidas com a gênese do PNAIC, não só por estarem em outro Estado (Pernambuco), mas também devido a dificuldade das agendas e a recusa a fazer a entrevista por e-mail, *skype* ou outro recurso tecnológico. Desse modo, em lugar de falar sobre como “nasce” uma política, optei por trabalhar sobre a possibilidade de ampliar a compreensão que se tem sobre ela, indagando também a *experts* sobre se o modo como as políticas públicas nascem é o modo como eles acham que elas deveriam nascer.

A dissertação está organizada em sete capítulos, além dessa apresentação. *O primeiro* esboça a minha trajetória pessoal, desde as dificuldades de escolarização na África, até a minha vinda para Curitiba e a UFPR. *O segundo* capítulo traz, mediante duas entrevistas, uma primeira aproximação para a pergunta: o que é uma política pública?

O terceiro capítulo apresenta uma breve revisão de literatura no sentido de situar, o pesquisador e os leitores, em um contexto mais amplo das políticas públicas educacionais do Brasil, buscando delinear como se encaixa nesse contexto o PNAIC e a Alfabetização Matemática, que será o tema específico *do quarto* capítulo, com uma apresentação do material desenvolvido nos oito Cadernos de Alfabetização Matemática.

O quinto capítulo delinea algumas questões metodológicas relacionadas aos procedimentos da História Oral, que foram utilizados no planejamento e elaboração das entrevistas e suas textualizações.

No sexto capítulo são apresentadas duas perspectivas sobre o PNAIC e as políticas públicas, de certa forma estas entrevistas permitem retomar todos os aspectos abordados anteriormente com o objetivo de ampliar a nossa compreensão sobre como funcionam, e o que são, afinal, as políticas públicas, a partir do exemplo particular da Alfabetização Matemática dentro do PNAIC.

O sétimo capítulo apresenta as nossas últimas considerações sobre a pesquisa e o que encontramos nela.

Capítulo I

A MINHA TRAJETÓRIA

Viver não é necessário, mas ao optar pela vida, é fundamental que a dimensão pessoal seja preservada. Somos uma espécie social, carregamos a sociedade dentro de nós, mas, antes de tudo, cada um almeja ser ele mesmo, almeja ser reconhecido como pessoa distinta, deseja ser senhor do seu destino e lutar por suas aspirações.

Milton Greco

Iniciei o nível primário do primeiro grau isto é, de primeira a quinta classe, na escola na escola primária da Madal-Feira. Meu pai era marceneiro com terceiro ano de escolaridade, a minha mãe é campestre. Naquele tempo, para ingressar na pré-escola havia muita dificuldade porque poucas crianças tinham registro de nascimento, quando a escola procurava saber quantos anos a criança tinha, os pais diziam “meu filho nasceu naquele ano em que houve muita produção de arroz”, “naquele tempo que caiu muita chuva”, “naquele ano em que houve muita fome”. Significa que os pais não sabiam quantos anos que o seu filho tinha, mas alguns tinham noção de que a criança cresceu e deveria começar a ir para escola. A escola sabia estimar mais ou menos quantos anos a criança poderia ter, adotou como procedimento fazer que cada criança candidata a matrícula passasse o braço por cima da cabeça até pegar a orelha do lado oposto, se essa condição não fosse satisfeita então estimava-se que a criança tinha menos que seis anos de idade e, por isso, não seria matriculada. Penso que essa experiência seja válida não só para as crianças moçambicanas, pois podemos testar para qualquer criança que ainda não completou seis anos de idade e veremos que ela não será capaz de tocar a sua orelha do lado oposto.

Para mim essa foi uma experiência muito ruim porque no momento em que eu precisava ir a escola junto com os meus amigos fui impedido de ser matriculado, pois ainda não cumpria as exigências da escola. Em casa, o meu pai era bom marceneiro e eu sempre estava ao lado dele... até que entrei para a escola. Fui um aluno muito assíduo e terminei o primeiro grau de escolaridade sem grandes dificuldades. A minha infância foi na localidade de Madal-Feira, no distrito de Nicoadala, uma comunidade que dista mais ou menos oito quilômetros da cidade de Quelimane.

Situando geograficamente, Quelimane é a capital da província da Zambézia, localizada no centro de Moçambique, às margens do Rio dos Sinais, a 18 km da costa do Oceano Índico. Em consequência disso, a cidade tem um porto e é um dos grandes centros industriais pesqueiros do país. Madal-Feira é um nome que provém dos tempos mais antigos, do período de colonização, e é nesse local que se fazia a troca de produtos entre as pessoas, havia a venda de diferentes produtos agrícolas, com maior destaque para a produção de coco.

Foi muito bom nascer e crescer naquela comunidade. Lembro no tempo que íamos para a escola a pé, e ninguém tinha sapatos. No tempo de verão, ao meio dia, o chão ficava muito quente e como não tínhamos sapatos andávamos pela grama da calçada do caminho até chegar a casa. No primeiro ano de escolaridade não tínhamos cadernos de exercícios, só fazíamos desenhos no chão, o professor passava a ver o desenho de cada aluno e elogiava muito, todos os dias era assim... Depois de fazer os desenhos o professor dividia a turminha em dois grupos, daí orientava para fazermos o jogo de puxa-puxa: o jogo era feito com uma corda, onde os grupos pegavam nos terminais, o professor orientava o início do jogo onde os grupos puxavam-se em sentidos contrários e se um dos grupos conseguia puxar o outro até o seu lado era vitorioso. Assim íamos traçando um ponto no chão, no fim o grupo que tivesse o maior número de tracinhos era considerado o vencedor do dia, foi muito fascinante!

Para além desse jogo, lembro-me também jogar futebol, onde a bola era feita juntando-se folhas secas de bananeira ou panos antigos que envolvíamos num plástico e amarrávamos em forma de esfera. A escola situava-se mesmo perto das lojas daquela comunidade, não era uma escola grande. A escola não tinha pessoal para limpeza do pátio escolar, nós é que fazíamos a limpeza todos os dias, cada aluno devia trazer diariamente sua vassoura para varrer, foi muito bom viver aquele momento onde varríamos e cantávamos. Para além dos trabalhos de limpeza diários, ou seja, de segunda a sexta, aos sábados era obrigatório todos os alunos apresentarem-se na escola para fazer atividade com outros materiais de limpeza, como enxada, catanas e outros. Isso acontecia principalmente para os alunos mais velhos e de outras classes. As salas de aula da escola eram de material tradicional, algumas salas funcionavam nas varandas das lojas mesmo atualmente como ilustra a imagem seguinte.



Escola Primária Completa da Madal-Feira Cidade de Quelimane

Imagens editadas pelo telemóvel, dia 22/05/2015.

E para nós da pré-escola, as salas funcionavam debaixo da mangueira ou de outras árvores. Lembro que a escola tinha umas cinco salas que funcionavam em dois períodos manhã e tarde, por isso havia outras classes que recebiam aulas debaixo das árvores como ilustram as imagens.

Pensando nisso, lembro que se fosse dias de chuva, todos os que tinham aulas debaixo das árvores iam para casa, já não havia condições dignas para receber aulas e essa é uma lembrança muito amarga. O meu professor era muito carinhoso com a gente e com esse carinho os alunos daquela turminha se relacionavam muito bem.

A partir da segunda série os professores não eram muito carinhosos, eles batiam muito na gente, principalmente naqueles que não faziam trabalho para casa (TPC) e nos que não dominavam a tabuada. Cada professor tinha seu pauzinho e quem fosse mandado ao quadro e não conseguisse resolver uma continha de matemática, este apanhava e apanhava muito mesmo. Eu gostava muito de matemática, nisso fazia minhas continhas bem direitinho e gostava de ser voluntário para ir ao quadro resolver exercícios, por isso o professor gostava de mim e até conhecia o meu nome completo.

Algo que está na minha memória que nunca vou esquecer é que em alguns dias todos os alunos deveriam chegar muito cedo, fazer limpeza, entoar o hino nacional e depois ir para a aula. Nesse dia eu, e mais alguns colegas, cheguei um pouquinho atrasado, quando os outros acabavam de entoar o hino. Daí o diretor da escola nos colocou parados e outros entraram nas suas salas. Nós, os atrasados, devíamos andar de joelho até as nossas salas que ficavam a uma distância de mais ou menos de 200 metros. Assim fizemos. Quando voltei para casa, foi uma dor insuportável, não conseguia nem esticar as pernas, os dois joelhos inflamaram, criou-se bolhas de água nos joelhos e fiquei um mês sem conseguir ir a escola. Mesmo assim nunca pensei abandonar a escola. Os professores eram muito cruéis e essa foi uma das razões para que a maior parte dos meus colegas abandonasse a escola.

Quando eu era criança, minha mãe me levava à igreja nos domingos, sempre rezamos na igreja católica e apostólica. Mas naquele tempo não havia muitas igrejas protestantes como acontece atualmente. O meu avô materno foi uma das pessoas que viveu mais anos em relação aos outros da minha família. Creio que em 1997 já estava com 92 anos de idade. Este meu avô, foi muito meu amigo quando eu era criancinha, lembro-me nas noites depois de jantar, contava muitas histórias, algumas do tempo de colonização, quando o moçambicano não tinha liberdade na sua própria terra, quando todo trabalho era forçado, um tempo conhecido como “*xibalo*” que até hoje esse nome aparece nalguns livros didáticos de história.

Segundo meu avô, para além do trabalho forçado, os colonos diziam que queriam educar negros para todo o trabalho que eles tivessem que fazer, e se não fizessem bem ou depressa apanhava-se chicotadas, mas apanhava mesmo! E diziam coisas, por exemplo, os

colonialistas portugueses diziam que o negro pensa pouco porque tem cabelos curtos. Meu avô contava também histórias de aventuras perigosas com animais selvagens e bruxas.

Eu não consegui ficar com a profissão do meu pai porque sempre achei um trabalho muito pesado. Segundo o que me contavam no tempo deles era bem mais difícil para ir a escola pois a prioridade era para os filhos de assimilados ou filhos de alguns funcionários. Daí quando eu concluí o primeiro grau do ensino primário, que ia até a 5ª classe, naquela localidade não havia o ensino primário do segundo grau, que começava de 6ª a 7ª classe. Parei um ano sem estudar e nos mudamos para a cidade de Quelimane. Aí, no ano seguinte, voltei a estudar, concluí o ensino primário e fui ao ensino secundário.

No ensino secundário uma das coisas marcantes, os meus amigos que já cursavam diziam de uma disciplina na qual “*escreve-se duma forma e lê-se de outra*” (referiam-se a disciplina de inglês), confesso que fiquei com muito medo, no entanto queria mesmo ver como essa disciplina era. Apesar de todos os preconceitos que os colegas tinham com a disciplina me dei bem. Em 1999 estava fazendo o décimo, isto é o ensino secundário do primeiro ciclo que inicia de 8º a 10º ano, a partir do 8º ano as disciplinas são agrupadas em secção de ciências (matemática, física, biologia, desenho) e secção de letras (português, história, geografia, inglês), incluindo educação física em ambas as secções, essas disciplinas todas neste ciclo de aprendizagem são obrigatórias.

Dizer que este agrupamento tem muito impacto no final deste ciclo de aprendizagem, ou seja, no décimo ano, onde os anos ao serem submetidos no exame final do ciclo. Daí passasse por secção, infelizmente eu naquele ano só consegui passar a secção de letras, reprovando assim secção de ciências. Então ano seguinte isto é ano 2000 comecei a estudar só a secção de ciências e como um dos fatores que motivou a minha reprovação foi à disciplina de matemática. Essa foi a minha grande preocupação, por sorte consegui comprar um livro de matemática do décimo ano, digo sorte porque não era tão fácil conseguir livro didático, a gente se baseava com apontamentos fornecidos pelo professor ao longo da aula e apanhados da explicação.

Naquele ano comecei a me familiarizar com as ciências, em particular com a matemática, e até dava explicação aos meus colegas da turma. No primeiro semestre daquele ano, dentre as turmas daquele professor que lecionava na minha turma, eu fui o único aluno dele a alcançar média de 12 valores e em reconhecimento pelo meu esforço o professor ofereceu mais 1 valor, e fiquei com a média de 13 valores (No sistema de ensino moçambicano as notas variam de 1 a 20 valores). Essa foi a grande motivação minha para gostar tanto da disciplina de matemática, por saber que para mim era uma disciplina muito difícil e que eu nem tinha afinidade com ela, mas logo me tornei amigo.

Quando concluí este nível de escolaridade, no ano 2000, a situação econômica tornou muito difícil continuar com os estudos. Acontece que naquele ano o ministério de educação estava contratando quem tivesse concluído 10º ou 12º ano de escolaridade (nível básico e

médio respetivamente). Por mim não havendo outra saída me candidatei como docente, fiz capacitação duas semanas em metodologias de ensino e fui aprovado como professor do ensino fundamental. Daí fui colocado para lecionar em um distrito que dista mais ou menos 150 quilômetros da cidade, fui ainda quando tinha 19 anos de idade.

Na verdade foi muito, mas muito difícil mesmo, estar em frente aos alunos pela primeira vez. Com o tempo este desafio foi superado, e embora estivesse a trabalhar nunca me senti satisfeito no lugar em que eu estava, sabendo que meus colegas continuavam progredindo nos estudos. Em 2002 pedi transferência para um distrito que dista 30 quilômetros da cidade e a partir daí tive a oportunidade de me matricular no primeiro do ensino médio, digo o 11º ano, fazendo assim duas rotinas por dia: manhã escola estudar, e a tarde escola para trabalhar. Conclui o 11º ano e em 2003 completei o 12º ano. E como no nível médio o cenário é bastante diferente, isto é o currículo do nível médio é dividido em três grupos, designadamente grupo “A” (disciplinas de Português, Inglês, História, Geografia, Noções de Filosofia, Francês e Educação Física); grupo “B” (Português, Inglês, Matemática, Biologia, Física e Educação Física) e grupo “C” (Português, Inglês, Matemática, Física, Desenho e Educação Física), sendo este último grupo o que fiz parte¹.

Depois de concluir o ensino médio, em janeiro do ano 2005 fiz um vestibular para ingresso na Universidade Eduardo Mondlane (UEM) com a finalidade de cursar Engenharia Elétrica e Universidade Pedagógica (UP) com a intenção de cursar o Ensino de Matemática. Fui aprovado na UP, delegação de Quelimane, na minha própria cidade. Entre 2005 e 2007, conclui o bacharelado e como minha cidade não havia o nível de licenciatura, parei enquanto trabalhava como professor do ensino fundamental 6ª e 7ª séries. Em 2008 recebi ordem de serviço (transferência) para sede do mesmo distrito a fim de introduzirmos o nível médio, em virtude da existência de quadros formados em diferentes áreas de ensino em nível do distrito. Este ano desfrutei das primeiras lições como professor do ensino médio, foi fascinante para mim! Falar de equações, funções, vetores, introdução a lógica matemática, limites e derivadas. Ainda em 2008, por conveniência de serviço, fui indicado como diretor adjunto pedagógico da mesma escola para o ensino secundário (8ª a 10ª) séries. Em 2009, com presença da licenciatura na província, retornei a frequentar e em 2010 conclui a Licenciatura em Ensino de Matemática, enquanto lecionava a mesma disciplina.

1

O currículo que me refiro está ultrapassado e em decorrência disso, em 2016, funciona um currículo no qual há disciplinas do tronco comum para cada grupo e optativas. Por exemplo, a Geografia pode ser cursada tanto no grupo A quanto no B, e as disciplinas de Noções de Filosofia e Noções de Psicologia estão presentes em quase todos os grupos.

Nunca imaginei frequentar um curso de Pós-graduação (mestrado), mas a partir do que eu vivi ao longo da minha vida estudantil já era possível imaginar que o mundo não terminava ali. Em conversas com um amigo e ex-professor de graduação soube que existem concursos para obtenção de bolsas de estudo para a pós-graduação no Brasil e sublinhou que todo processo de concurso era através de uma plataforma *online*! Nunca fiz um processo *online* igual a esse então o que devo fazer?

Após a escrita do projeto e submissão às regras de seleção, no dia 06 de junho de 2013 recebi a carta de aceite da Universidade Federal do Paraná (UFPR), devendo ainda concorrer ao processo para obtenção da Bolsa de Estudos. Depois de organização e envio de toda documentação ao CNPq, os candidatos deveriam comparecer na embaixada de Brasil, em Maputo, para efetuar o exame de proficiência em língua portuguesa. Em 31/01/2014, foi publicado oficialmente o resultado final do julgamento pelo órgão jurídico de CNPq, com o seguinte teor que passo a citar:

Nome: Manuel Joaquim Mindiate

Processo: 190492/2013-9

Modalidade: Mestrado-GM

Instituição: Universidade Federal do Paraná-Brasil

Prezado Pesquisador,

Comunicamos que, com base na recomendação do Comitê de PEC-PG, a Diretoria do CNPq aprovou a sua solicitação de bolsa de estudo na modalidade acima, com vigência para o período de 01/03/2014 a 29/02/2016.

Capítulo II

O QUE É UMA POLÍTICA PÚBLICA?

Os fatos na verdade não são absolutamente como peixes na peixaria. Eles são como peixes nadando livremente num oceano vasto e algumas vezes inacessível; o que o historiador pesca dependerá parcialmente da sorte, mas principalmente da parte do oceano em que ele prefere pescar e do molinete que ele usa - fatores estes que são naturalmente determinados pela qualidade de peixes que ele quer pegar. De um modo geral, o historiador conseguirá o tipo de fatos que ele quer. História significa interpretação.

E. H. Carr

Este capítulo contém duas entrevistas que foram feitas quase ao final do meu período de estudos, as razões para isso serão explicadas no capítulo IV, quanto for feita a apresentação da metodologia. A textualização das entrevistas foi colocada aqui, no início do trabalho, porque penso que o conteúdo da conversa com os professores Ângelo e Maria Tereza, devido a forma didática como ambos se expressam, pode ajudar na compreensão do que virá em seguida. Tendo em vista que o trabalho tem como objetivo a ampliação das compreensões sobre uma política pública de alfabetização matemática, o teor destas conversas tem como foco o surgimento de uma política pública e como estes colaboradores percebem a possibilidade de nossa participação nelas, desde a sua formulação até a implementação. As entrevistas são apresentadas sequencialmente, e o capítulo finda com uma breve síntese do conteúdo destas entrevistas.

Entrevista com o Prof. Dr. Ângelo Ricardo de Souza

UFPR, Edifício D. Pedro II, Curitiba – PR, em 13 /10 / 2015

O que é uma política pública?

Deixe-me começar com uma observação: em língua inglesa existem três termos que correspondem a palavra “*política*” em português, usa-se *polity* que se refere mais ao aspecto da relação entre os estados; *politices* que se refere à política eleitoral de disputa entre partidos políticos ou eleições feitas nas empresas; e *policy* que é a política pública ou a ação do Estado no atendimento às demandas sociais. Aquilo que nós chamamos aqui de *política pública* se insere nesse terceiro grupo. Apesar dos nomes diferentes, isso não significa que o atendimento do Estado a uma demanda educacional da população não envolve disputa por poder e não ocorra em meio a disputa pelo poder no Estado.

A política pública é a resposta do Estado a uma demanda social. Por exemplo, a população reivindica mais creches ou escolas infantis e o Estado responde construindo novas creches, adaptando estruturas escolares para atenderem como creches ou o Estado responde não fazendo nada. Nesse caso temos a não-ação do Estado, quando o poder público não age, não responde. Quando as pessoas pedem, tem-se uma forma de política, trata-se de uma escolha que o Estado faz de atender integralmente, parcialmente ou não atender a demanda social. Essas três possibilidades de respostas configuram políticas públicas. A ação do Estado com relação a educação, a saúde, assistência social entre outras, as políticas públicas organizam o Estado diante das demandas da sociedade.

E como ela se caracteriza no campo da educação?

A discussão sobre a demanda e o direito à educação pode dar resposta para sua pergunta. As pessoas reclamam por educação de forma organizada ou não. Por exemplo, o processo de alfabetização de jovens e adultos no Brasil carece de uma política nacional de enfrentamento desse drama social. Isso acontece porque essa população não grita, não reivindica: o jovem adulto analfabeto, primeiro não sabe o direito que tem; segundo, ainda que soubesse do seu direito, existe um elemento de discriminação e preconceito muito forte na sociedade de conhecimento: quem não sabe escrever não tem direito de se manifestar. Isso significa que o sujeito do direito (o cidadão), que tem direito de se alfabetizar, não reclama.

Por outro lado, em relação a educação de crianças de zero a três anos de idade, elas também não reclamam creche, não reclamam do direito que têm, mas as famílias delas sabem

desse direito. Quando essa população se organiza e cobra os seus direitos, isso me ajuda explicar por quê no Brasil temos uma política forte de atendimento de crianças e uma ausência de política adequada para atendimento de jovens e adultos, a questão está na demanda social. Como é que a demanda se organiza e se apresenta? Como é que a política responde a demanda da educação? Isso tem relação com a pressão social.

Há algo que é importante registrar: há algumas exceções. O Estado age na forma de vanguarda, mesmo que a sociedade não reivindique este direito, o Estado se organiza e oferta a própria educação dos jovens e adultos. Isso significa que o Estado reage a uma demanda social, mas também que ele age e propõe soluções para problemas.

Do seu ponto de vista, como nasce uma política pública?

Como que elas nascem? Tem haver com a demanda, por exemplo, no Brasil temos uma política de valorização de docente, em 2008 foi aprovada a lei Federal 11738, que estabelece o piso salarial profissional nacional dos profissionais do magistério público da educação básica (PSPN). Essa lei estabeleceu um valor em dinheiro abaixo do qual nenhum professor pode receber. A política de valorização de professores nasceu da reivindicação dos docentes organizados nos seus sindicatos e do reconhecimento da sociedade de que a educação será de qualidade se o profissional for valorizado. Há três décadas houve um fortíssimo processo de proletarianização e desvalorização do trabalho docente, e de duas décadas para cá nós invertemos isso por força da ação do sindicato dos docentes e pelo reconhecimento do Estado de que a educação é importante e a sociedade construiu um novo consenso em torno disso. Isto significa que o prefeito de uma cidade, o governador de um Estado, assim como os deputados e senadores, reagem à pressão social.

Os professores desde final dos anos sessenta, até o final da década oitenta foram profundamente desvalorizados com um salário de baixo poder aquisitivo, uma pauperização da condição docente entre outros. Se os professores tivessem ficado quietos, não reclamassem, não brigassem, não fizessem greves, o Estado não teria invertido isso. Nós não teríamos hoje um piso salarial. Nenhum governante é bom por si só, a resposta do governante é que pode ser boa quando ela corresponde o mais possível à demanda que gera a necessidade da própria política. A política de valorização docente me parece boa, apesar de que ela precisa ser melhorada, mas ela se aproxima das reivindicações históricas dos professores. E, claro, o limite para isso é a temporalidade da política, ela não existe fora de um contexto, quer dizer que a política nacional de valorização atual de docentes é feita para este contexto, para esse

tempo. Vai passar um tempo e ela vai se mostrar insuficiente, será necessário incorporar novos elementos.

Por outro lado, a política de oferta de educação de crianças parece insuficiente em quase todas as cidades do país, a lista de crianças aguardando uma vaga na creche é muito grande. E ainda que o número de vagas fosse suficiente para atender essas demandas hoje, amanhã pode não ser mais, porque a demanda tende a aumentar. A política nasce em resposta a uma demanda social e se mantém enquanto se mostra eficaz ou enquanto os objetivos continuam sendo cumpridos.

Já esteve envolvido no processo de criação de alguma política pública?

Já, em várias frentes. A elaboração de uma política é conduzida por agentes centrais do Estado, pela Presidência da República, Ministério de Educação, da governança do Estado, pelos seus secretários, enfim... O poder municipal é a ponta de lança, o prefeito da cidade, seus secretários, e o âmbito local no parlamento, os vereadores; no âmbito estadual com os deputados estaduais; no âmbito nacional com os deputados federais e Senadores. No estado moderno de direito tem que estar registrado, positivado, escrito em papel é um direito que estabelece regras de comportamento social e soluções para conflitos entre as pessoas.

Eu participei, por exemplo, das políticas municipais de educação na condição de sindicalista. Foi na mudança de legislação municipal para a eleição de diretores de escola. Mais recentemente participei como consultor para um deputado federal que foi relator de Plano Nacional de Educação, que foi aprovado no ano passado. Ele me pediu para fazer uma consultoria ao projeto de lei que se tornaria o Plano Nacional de Educação, e aí eu acompanhei de perto todo o processo de elaboração dessa política.

Já que as políticas respondem a demanda social, antes da sua elaboração ou da sua criação tem existido uma consulta pública?

Em alguns estados sim, em outros não. A educação infantil é resposta à demanda social. Na pressão social há mais espaço para o diálogo com a sociedade, um exemplo é o Plano Nacional de Educação (PNE) que acompanhei e no qual foram realizadas quase quarenta audiências públicas em todos os estados da federação. Isto é, o relatório foi encaminhado para o Estado ouvir a população, para que pudessem se manifestar sobre o PNE, e então se coletava sugestões, críticas e comentários para formular o texto que foi enviado para a aprovação no parlamento. Em tese a demanda social só poderia se manifestar por meio de um espaço público constituído na forma de audiências públicas.

Porém, esse espaço de escuta acontece no momento em que se consagra a importância da demanda, isto significa que no Brasil não temos um espaço para participar disso. No mundo não se tem um espaço para isso, não há uma espécie de *Ágora* grega onde cada um pode levar o seu depoimento, sua demanda, sua reivindicação. Um debate público a partir dos interesses privados, privado no sentido de que a demanda é sempre privada, ainda que seja de grupo: pessoas como mães, pais e entidades que estão preocupadas com a educação de criança é que reivindicam essa demanda, enquanto pessoas que não têm filhos - ou não têm filhos dessa idade - e não estão vinculadas as instituições ligadas esse temas não reivindicam, não vão a rua reclamar, protestar, então é uma demanda privada no sentido de que ela vem dum certo grupo.

Nas eleições gerais as pessoas votam num determinado candidato a deputado que diz: vote-me porque vou defender construção de creches. Aquela população que luta por mais creche vai votar nesse cara e ele, no parlamento, pode representar esse tipo de interesse. Há dois problemas; primeiro o sujeito eleito faz o que diz que faria; segundo, apesar de ter alguém que representa seus interesses, deveria ser possível constituir um espaço onde o demandante tivesse a possibilidade de falar, não por meio de representantes, mas por si próprio. Quero dizer que esse seria um espaço potencial de diálogo, de escuta. A política é uma resposta a uma demanda que não tem se constituído em uma arena onde ela passa com plenitude até chegar ao conhecimento do Estado.

Acha que a maneira como as políticas públicas nasceram coincide com o modo como pensa que elas deveriam nascer?

Essa é uma pergunta difícil! Nunca vi na história do estado moderno uma dominância de reação e de ação, o Estado normalmente reage. No Brasil, na Inglaterra, na África do Sul, em Angola, em Timor, na Austrália, o Estado reage. Claro, reage de formas diferentes, como por exemplo, o estado ditatorial e o estado democrático. Nós podemos reivindicar demanda educacional, e o Estado responder significa, primeiro, que ele reconhece que a demanda existe; segundo que ela é legítima; e terceiro, que ela é necessária. A resposta do Estado é uma conquista, isso traz também consequências negativas - se é bom por esse lado, não é bom por outro -, implica que aqueles grupos que não conseguem apresentar suas demandas ao Estado não as terão resolvidas.

Por exemplo, apesar da intolerância, hoje a questão da diversidade sexual é um pouco mais tranquila, há alguns anos as pessoas com uma orientação homossexual tinham mais dificuldade na sociedade. Tinham mais dificuldade para se organizar porque quando iam

a rua fazer uma manifestação, as pessoas se expunham e isso não é como o problema de reivindicar creche, que também me expõe, mas quanto a isso não há nenhum tipo de preconceito, mas em relação a orientação sexual há. Por exemplo, se sou *gay* e vou para a rua me manifestar, estou expondo a minha condição sexual, e - nesse sentido - estou potencializando o preconceito contra mim. Isso significa que aquelas pessoas que têm uma condição de fragilidade social, têm mais dificuldade de se organizar. Por outro lado, aqueles grupos que não contam com intransigência e intolerância social podem, potencialmente, ter mais condições de se organizar. Isso significa que o Estado responde a um mais do que ao outro..., e não sei se a política deveria nascer desse jeito, mas é assim que ela nasce onde quer que seja.

O professor disse que participou de políticas no município. Já participou numa discussão de outras políticas públicas?

Na verdade sempre atuei em muitas frentes vinculadas a política, tanto como sindicalista, quanto como consultor. Aqui, pela Universidade, a relação que se tem através de consultorias é uma possibilidade, ou pela inserção social em atividades de extensão. Participei também num projeto de extensão de apoio a gestão educacional no município da União da Vitória, no interior do Paraná. Criamos uma arena de orçamento participativo na educação cuja metodologia é um jeito de elaborar política pública, foi criado nos anos oitenta, por Governos do PT, e faz parte da legislação atual. Essa lei coloca o administrador público frente a frente com a população que apresenta suas solicitações, dizendo aonde o dinheiro dos impostos deverá ser investido, ou quanto do recurso público arrecadado no Município, pelo Estado e pela União, será destinado para manutenção, custeio dos salários dos funcionários públicos e investimento na construção de escolas, compra de ônibus escolares, pagar curso para professores ou investir na compra de material pedagógico. A população preferiu a metodologia do orçamento participativo com a intensão de serem ouvidos em relação à educação e outras áreas.

Em outra discussão no município, sobre orçamento, conversamos com a população vinculada às escolas, e foi uma experiência riquíssima, foi interessante ouvir a população falando onde preferiam que o dinheiro fosse gasto na educação. A experiência do orçamento participativo é uma experiência muito bacana e permite verificar quais são as prioridades, como dar prioridades a uma política em detrimento de outra. Faz-se o orçamento participativo porque o dinheiro é pouco, se tivéssemos muito dinheiro não precisaríamos escutar a

população. Por outro lado é bom ouvir a população sobre quais são as prioridades e saber um pouco do quê é mais importante para as pessoas.

Sem fazer isso, o Estado, muitas vezes, pode tomar decisões e conduzir a política sem responder a uma demanda, sem escutar as pessoas, sem ter resposta para as perguntas: o que essas pessoas realmente querem? Será que isso que estamos ofertando é o que as pessoas querem? E, para, além disso, o que elas precisam? Por outro lado, nem sempre o que as pessoas querem é aquilo que elas precisam, o cidadão pode querer um carro novo, mas o que ele precisa é uma casa e às vezes ele mora muito mal e tem um carro bonito que não adianta nada. Uma coisa é o que ele precisa, outra é o que ele quer, mas de qualquer forma é preciso escutar a população e nesse processo de orçamento participativo nascerem muitas políticas públicas, não só na educação, na saúde, na assistência social, na infraestrutura urbana, no transporte público,... Tudo a partir da escuta da população, do diálogo direto e franco com a população.

O que se costuma levar em conta quando da formulação das políticas públicas? Quem as propõe? Quais são os obstáculos?

Há um ciclo técnico que nem sempre é respeitado. Há dois autores franceses, Pierre Muller e Yves Surel, com um livro interessante chamado *Análise de Políticas Públicas*. Nesse livro eles mostram o que é o processo de produção das políticas, o livro é mais metodológico para o pesquisador que está avaliando uma política pública, eles contam e mostram todo o processo de uma política pública desde sua elaboração até ao seu resultado.

Ela nasce, segundo eles, a partir da manifestação de uma demanda social, por mais educação, e se converte em agenda quando ela tem força suficiente para se converter. Por exemplo, admitamos que haja vinte e cinco milhões de jovens e adultos ou analfabetos funcionais, se acharmos que é preciso fazer alguma coisa, nós estamos reconhecendo uma demanda e colocando na agenda, Pierre Muller e Yves Surel dizem que depois de colocado na agenda há o processo de produção da política.

Outro autor é o Stephen Ball, ele chama de produção do texto aquilo que é o processo da política, a disputa de poderes – *politics* – onde a proposta é encaminhada para o parlamento federal, estadual ou municipal e os representantes eleitos vão discutir, debater, brigar, puxar de lado para o outro e, em tese, ouvir a população para poder lapidar as demandas. São questões como: se temos dez milhões de crianças, temos dinheiro para atender quantas? São oito milhões? Dá para construir creche? Não é tão simples assim: existe a

demanda; há um reconhecimento dela; a demanda está na agenda; a produção da resposta à política converteu-se em agenda, mas nem sempre a resposta é a melhor possível.

O fato de uma política pública estar assegurada na lei não garante que ela seja implementada. O Pierre Muller chama atenção para a etapa da implementação, ele diz que uma vez que a demanda se converta em agenda, ela gerou uma política. Enquanto a inclusão das demandas na agenda faça parte do papel do poder executivo (Municipal, Estadual ou Federal), a implementação cabe aos agentes periféricos do Estado.

Um exemplo em termos de educação: o professor que está na escola, não foi ele quem apresentou a demanda, não foi ele quem colocou na agenda, e também não foi ele quem produziu o currículo, mas cumpre a ele implementá-lo, e isso torna a coisa complicada. Ele pode dizer: “não estou a fim”, “não vou pôr esse currículo em prática”, “prefiro dar aula do jeito que dava antes”, “por quê vou mudar meu jeito de dar aula só porquê tem uma reforma curricular?”. Ou seja, do ponto de vista dele não faz sentido, até porque ele pode dizer algo como: se eu tivesse participado no processo, se tivessem me escutado na hora da produção da política..., do livro didático, da proposta curricular, ... talvez a implementação ficasse mais fácil. De modo geral, quanto mais distantes estão à produção e a implementação, menor é a chance de que na implementação a política se efetive. É difícil o sujeito colocar coisas em prática se ele não participou da elaboração intelectual dessas coisas.

É isso que vários autores vão dizer: não existe implementação, o que existe é uma tradução. Isso porque implementar significa fazer como uma receita de bolo, e seguir a receita retira a possibilidade de escolhas, por exemplo, o que se faz se não tem na mão todos os ingredientes? No entanto, se quem está fazendo o bolo é a mesma pessoa que inventou a receita, o resultado do bolo ficava muito mais próximo à receita do que se fossem duas pessoas diferentes tentando fazer o mesmo bolo, certo? É isso que Stephen Ball chama de tradução, implementar é cumprir a receita. Nas políticas públicas a receita não é implementada, ela é traduzida. As pessoas responsáveis pela política, elas a modificam, reconvertem, põem um salzinho a mais, ou um açúcarzinho a menos, e o que resulta é a outra fase, a última para o Pierre Muller, é o resultado da política, uma mediação entre a produção e a tradução.

Voltemos ao exemplo das creches. Alguns resultados deveriam ter articulação com a demanda social, por exemplo, se mais creches são agendadas pelo Estado (que faz uma legislação e dá início a construção de creches; faz consulta pública de implementação; etc). Isso gerou cerca de mil creches, mas o plano era para fazer três mil, e esse resultado responde à demanda que era por oito mil. Assim, a política determinou que fossem três mil, pois não

havia dinheiro para fazer oito mil, mas efetivamente só fez mil, então mil foi à resposta para a demanda de oito mil, e isso acontece porque há uma série de filtros no meio e quando a demanda entra na agenda ela é filtrada e convertida em texto, é filtrada novamente na implementação ou na tradução.

Portanto, o resultado é uma resposta da demanda social, mas não é “a” resposta, e, é por isso que o Pierre Muller diz que esse resultado é um novo problema é uma nova demanda social, formando um ciclo. Então, construí mil creches, ainda que o desejo fosse por oito mil. Qual é o novo problema? Continuam a faltar sete mil, e outro problema é como faço para manter as mil que construí? Vou ter que contratar ou formar professores, manter agentes em serviço, este é o novo problema que vai trazer uma nova agenda, uma nova política, uma nova tradução e um novo resultado, e assim por diante.

Como elas são traduzidas existem obstáculos nesse processo?

Sim, isto tem a ver com uma série de fatores, um deles é a cultura, a reforma. A política pública na educação é mais difícil de implementar ainda que não dependa de muito dinheiro. As pessoas acham que o problema da educação é falta de dinheiro, e que tendo o dinheiro está tudo resolvido. De fato, precisamos de dinheiro, a educação precisa cada vez mais de dinheiro, certo? Estou de acordo, a política é mais difícil de efetivar na educação, mas isso não acontece devido a demanda por mais recursos, e é a política curricular a que mais mexe com o coração da educação. Isso é, quem faz uma não é quem a efetiva, são sujeitos diferentes, o sujeito que está na ponta (o professor) é o responsável pela implementação do currículo, mas ele não se sente comprometido com a política. O professor sabe que quando está na sala de aula e fecha porta, ele é o rei, então faz o que quiser. Não sei se é assim que deveria ser, mesmo que esteja errado. É isso que acontece, com raras exceções, e é assim no mundo todo. Logo, a forma como uma política curricular se traduz na prática é bem distinta de como foi formulada, há uma distância muito grande.

Como são garantidas as condições de funcionamento das políticas públicas?

Existe o poder coercitivo do Estado, que é detentor da legitimidade do uso da força. Nós não podemos resolver as coisas pela força, o Estado pode. Eventualmente posso reagir usando a força, mas isso deve ser dentro dos marcos que o Estado me permite. Por exemplo, estou com a minha vida sob risco, posso me defender tirando a vida do outro em situações muito especiais (No caso de direito por legítima defesa). O cara está sendo ameaçado com uma arma e reage, fere o outro. Ainda assim isso vai dar processo criminal e a pessoa pode até

perder a sua liberdade. Isso acontece porque usou da força. Eu não tenho autorização para usar a força, só o Estado pode fazer isso.

Um cidadão quando usa da força usa o poder da coação. Toda força de violência, que não é violência do Estado, é uma coação. Desse modo coage os outros a se comportarem como querem que se comportem. Se eu estou armado, quem tem juízo me obedece, ainda que seja ilegal. Se chego para você e peço sua carteira e seu dinheiro, e estou armado, isso não é uma coerção? E isso não é legal. Mas é uma coação, você esta sendo coagido a entregar seu dinheiro, goste ou não, sob risco de perder sua vida. Só o Estado tem legitimidade e legalidade para fazer isso.

Deste modo, se necessário, o Estado pode usar a força para garantir que uma política se efetive. E a coerção não acontece somente sobre o corpo, ela pode ser sobre o patrimônio, por exemplo: uma multa de trânsito atinge o patrimônio da pessoa. Então é isso, o Estado ameaça o cidadão para que cumpra com aquilo que deve ser feito, e isto pode acontecer com toda e qualquer política.

Quais foram, a seu ver, as políticas públicas importantes sobre a alfabetização de crianças do ensino fundamental?

O pacto nacional pela alfabetização na idade certa (PNAIC) parece estar um pouco descontinuado, acho que foi uma política importante porque tem duas frentes de ação: primeiro a de garantir o acesso aos bens culturais a toda criança, na ideia de que ela é sujeito de direito; o segundo objetivo é o de fechar a indústria da educação de jovens e adultos. Ora, se a gente alfabetiza todas as crianças, em breve não teremos mais jovens e adultos analfabetos. Para dar conta desses dois objetivos a política constitui duas grandes frentes; uma é de formação docente, priorizando a formação do professor alfabetizador, dando-lhe mais conhecimento e condições; outra é de infraestrutura, que é a de preocupar-se com as condições materiais das classes de alfabetização. Isso é importante, às vezes temos políticas que são duradouras, que a demanda social continua existindo, continuam sendo necessárias; enquanto que há outras que decaem porque a demanda social decaiu ou modificou-se, e ainda que a demanda social exista, a pressão social diminui e a política se reconfigura. Esse parece ser o caso do PNAIC. Tenho a sensação de que temos pouca pressão social sobre a alfabetização de crianças porque a população está mais preocupada em ter escolas para crianças do que com aquilo que se faz nas escolas com as crianças. Isto é, a luta pelo direito de educação na sociedade parece ser uma luta mais por acesso do que por condições de

permanência e de aprendizagem. E este processo é fundamental porque sem chegar à escola não adianta que as escolas estejam funcionando.

E como estas políticas se diferenciam no que diz respeito ao ensino de matemática em particular?

Eu acho que não se diferenciaram. O sistema nacional de avaliação, a Prova Brasil para ensino fundamental, o ENEM para o ensino médio, o Ministério da Educação tem dificuldades de determinar - por conta da legislação brasileira - que os professores devam ensinar matemática. Na medida em que o aluno é submetido a uma avaliação externa, e esta avaliação é determinada pelo Ministério da Educação, esta é uma avaliação que tem consequências, ela tem impacto no recebimento de recursos. Ela interessa aos Secretários dos Municípios, do Estado, a diretora da escola, a professora. Se para o aluno obter sucesso nessa avaliação externa a professora não precisar ensinar as coisas de matemática, ela não vai fazê-lo. Ela vai ensinar aquilo que vai cair na prova. Eu diria que a política eficaz na definição curricular para matemática e língua portuguesa, independentemente dos conteúdos, é o Sistema Nacional de Avaliação. Foi essa política que definiu algum padrão para o ensino e aprendizagem em matemática.

Sinta-se à vontade para fazer as considerações que desejar sobre políticas públicas em geral, e em particular sobre alfabetização matemática. Por favor, pode comentar sobre o que desejar e achar importante, ainda que não tenha sido perguntado.

Acho que em linhas gerais conseguimos nesse diálogo tratar do que é central do processo de elaboração e implementação de uma política pública qualquer. O livro de Pierre Muller, análise de políticas públicas, trará mais informações para você poder fechar esse tema de elaboração, tradução e implementação de políticas públicas. No que se refere à alfabetização matemática desconheço as políticas, porém tenho uma coisa pessoal a acrescentar em relação a matemática, mas não só com a matemática. Sou defensor da tese de que o Brasil deveria ter um sistema nacional articulado e isso significa dizer que deveria haver um grau de padronização e standardização nacional. Acho que precisamos tomar uma decisão no Brasil sobre se nós queremos um sistema nacional ou autonomia para as escolas, municípios e estados. Digo isso porque não conheço no mundo que rodei, e das coisas que li muito sobre vários outros lugares, não conheço um sistema nacional de educação que, ao mesmo tempo, garanta a plena autonomia para as escolas ou para os municípios. Ou é uma coisa, ou é outra. A noção de sistema nacional, na minha compreensão, implica uma limitação

da autonomia. Ela é sempre relativa, é verdade, mas será ainda mais relativa dentro de uma lógica de sistema nacional. Estou dizendo isso porque acho justo que um menino que está no Acre ou na Paraíba ou em Lagoa Vermelha no Rio Grande do Sul ou aqui em Curitiba; este menino tem o direito de conhecer a matemática da mesma forma. Ele pode conhecer outras coisas relacionadas com o Acre, Paraíba, Rio Grande do Sul e Paraná, ou com a Inglaterra e a China, se ele morar nesses lugares. Mas a matemática é universal e é direito de todo humano conhecê-la, assim como a língua materna. Se não é universal no sentido de “para o mundo todo”, pelo menos é nacional, e é direito de todos conhecê-la e ser proficientes nela. Ser alfabetizado e ser proficiente em matemática é algo que eu desejo para todas as crianças, jovens e adultos. Todo mundo tem que conhecer a matemática, e para que isso possa acontecer, apesar de que cada professor poder ter o seu jeitinho de ensinar, seus recursos; ele - na minha leitura - não pode negar ao seu aluno o conteúdo em matemática - que é importante para todos - baseado num argumento regional. Desculpe-me, isto é um conteúdo universal e, nesse sentido, é importante defender a noção de que nós deveríamos ter uma política que conseguisse estabelecer um padrão curricular nacional.

Esta Base Nacional Curricular que está sendo publicizada é criticada mais pela forma do que pelo conteúdo, pela forma porque foi elaborada sem a participação da sociedade e dos professores, quando deveria ter sido elaborada democraticamente. Mas, independentemente de onde o menino estiver, dentro do Brasil, ele vai estudar a matemática que pode ser complementada por outros conteúdos, e isto para mim tem a maior importância na busca por um critério de igualdade e de justiça social. Pois o cidadão tem acesso aos mesmos bens culturais e materiais numa sociedade de desigualdade de mercado como a capitalista nunca haverá igualdade e que o princípio da sociedade é a desigualdade ela só existe a partir da lógica da desigualdade. Mas é possível e necessário que lutemos para diminuirmos a desigualdade nesse sentido ampliemos a justiça através dum currículo padronizado, conjunto de critérios materiais em conquista numa qualidade com valores que podem diminuir a desigualdade, isso aumenta as condições de cidadania e justiça social.

Entrevista com a Profa. Dra. Maria Tereza Carneiro Soares

UFPR, Prédio D. Pedro II, Curitiba – PR, em 14 /10/2015

O que é uma política pública?

Nos últimos quatro anos venho me aproximando da linha da pesquisa de Políticas Educacionais e nas minhas orientações a gente segue dois autores que tratam dessa questão da política pública como sendo algo que é feito com um propósito definido, envolvendo uma decisão pública. Você tem, tanto do Governo, uma ação que vai repercutir socialmente, quanto tem essas políticas que podem vir de uma demanda social organizada e que vai ter uma repercussão com vistas a algo que nem sempre é só para essa comunidade.

Num âmbito mais amplo, uma das coisas que a gente observa na linha de pesquisa é uma necessidade de demarcação entre políticas públicas, programas de governo e propostas de estado como situações diferenciadas com conotações distintas. Em cada etapa dessas há grandes dificuldades e quem não é da área, como meu caso e da maioria das pessoas que eu oriento, sente grande dificuldade. Por exemplo, neste momento tenho uma aluna que vai defender em dezembro e está fazendo o doutorado aqui, e uma das enormes dificuldades dela é definir o que está fazendo: é uma política pública?

Do seu ponto de vista, como nasce uma política pública? Já esteve envolvida no processo de criação de alguma política pública? Como foi?

Sim, já estive envolvida no processo de criação de políticas públicas em diferentes momentos, até com meu amigo Carlos. Este é também um campo de controvérsias, eu acho que elas não nascem, são nascidas. Vou dar um exemplo que acompanhei como orientadora, uma aluna fez um trabalho sobre políticas públicas no Paraná. Você pergunta: como ela nasceu? Neste caso particular não foi uma demanda, houve uma sobra de recursos e daí alguém indagou: o que a gente vai fazer com isso? Vou dar outro exemplo: a inserção do Brasil na Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (*OCDE*) que resultou na participação de alunos brasileiros no PISA (*Programme for International Student Assessment*), e, na escola, alguém diz para o professor que está na sala de aula: olha, mês que vem vai ter uma pessoa na sua sala aplicando uma prova, você sabe o porquê você vai fazer essa prova? Sabe de onde vem essa prova? Por outro lado, quem está no Ministério da Educação, no Itamaraty, nos órgãos governamentais de tomada de decisão vinculados a presidência do partido que está no governo, muitas dessas pessoas sabem das razões para se fazer essa prova. Você compreende que nascedouro da política pública não é identificável? Outro exemplo: no caso

do Paraná Digital, o Secretário da Educação, na época, deu uma entrevista relatando como as coisas aconteceram, como foi criada uma política a partir de um texto gerado na hora.

Então! Pela via do ciclo de políticas, os autores brasileiros e ingleses trazem uma perspectiva que permite compreender tanto o nascedouro das políticas quanto a sua influência. Existem políticas que nascem em diferentes lugares e elas estão sempre vinculadas às decisões do Governo, e podem ou não se transformar em políticas de Estado.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) foram uma política de Governo e se transformaram em política de Estado, e essa discussão inicia em forma de consulta pública. Em meados dos anos oitenta houve uma comissão responsável pela elaboração do Plano de Governo para a Prefeitura de Curitiba na área educacional, eu fui a algumas reuniões, lembro de uma, na Vicente Machado, em que discutiam a terminalidade, porque na época a obrigatoriedade da escola não tinha nenhuma garantia. Nos grupos discutia-se a questão do currículo e falava-se da inclusão popular e o autor que estudávamos, na casa da professora Maria Auxiliadora Schmidt (Dolinha), era o Gramsci, que abordava de educação e trabalho. Nessa época, de uma maneira um pouco afastada, a Jussara Puglielli era da Secretária Municipal de Educação e a questão que se discutia era a de pensar áreas de conhecimento associadas às concepções da sociedade, e a nossa grande dificuldade, na área da Matemática, ainda não era uma área de educação matemática, era pensar nestas coisas usando textos do Bento de Jesus Caraça e de um professor do Rio de Janeiro, o Charles Guimarães. Nessa época saíram alguns livros, lembro-me que o Nilson Machado publicou o “Matemática e Realidade”; o Ubiratan D'Ambrosio falava sobre a cultura matemática dos países do terceiro mundo, e tinha um grupo do Roberto Ribeiro Baldino que falava de Assimilação Solidária. Essa foi uma época em que eu e o Carlos trabalhamos juntos na Prefeitura de Curitiba, e eu estava fazendo o mestrado e o grupo da prefeitura trabalhava na elaboração do Currículo Básico. De modo que, para mim o Estado dá as diretrizes, a direção – nessa época - foi um posicionamento político partidário no período de redemocratização.

Acha que a maneira como elas nasceram coincide com o modo como pensa que elas deveriam nascer?

Para quase a totalidade dos casos eu acho que não! Eu vou pegar o caso do Paraná Digital, o depoimento da aluna que é doutora e professora de matemática em União da Vitória, relata o modo como se inseriu no programa Paraná digital, havia uma intensão política.

Recentemente tive a oportunidade de ler um livro do Mujica (ex-presidente do Uruguai) e ele fala que a ideia de legalizar maconha no Uruguai começou a partir de um usuário que plantava a maconha e o inseriu em um grupo discutindo aquilo. Observei uma frase que acho importantíssima, no Uruguai eles dizem *nadie es mas que nadie*, ninguém é mais que ninguém. Nesse âmbito todos podem e devem participar, acho que seria uma coisa fantástica poder pensar políticas públicas a partir de uma situação em que as pessoas estão submetidas sem distinção de classe social. Esta participação solidária na qual cada um faz o seu pedaço... Não acredito que as políticas públicas sejam gestadas com essa característica.

Professora, quando diz que todos deveriam participar quer dizer deveria haver uma consulta pública ou comunitária?

Exato! Eu acho que a ideia de consulta pública em qualquer circunstância é excelente. Mas é mais fácil regulamentar os processos sem essa participação da comunidade. Pense, por exemplo, na consulta sobre a Base Nacional Curricular, os professores se organizam para entender aquilo, distanciando-se ou aproximando-se do que está proposto, a relação com a comunidade é complexa porque não é individual. A Alina Spinillo, quando esteve aqui, falou do numeramento no letramento, e ela dizia que às vezes o que se vê nas escolas é uma pedagogia de fundo de quintal. O que é pedagogia do fundo de quintal? Inúmeras vezes as pessoas dizem algo como “isso não tem a ver com minha realidade”, “isso está fora da minha comunidade”, mantêm-se só aquilo que é intrínseco, e perde-se o geral. Para mim, quando você pergunta isso, há como pano de fundo um aspecto conceitual importantíssimo que é de igualdade educacional. Então, em todo o mundo existe uma ampla desigualdade, não só financeira e social, mas também educacional, e isso tem repercussões. A gente tem uma colega, a Ana Lorena de Oliveira Bruel, que defendeu sua tese em 2014, com esse enfoque da desigualdade educacional dentro de uma própria rede (Municipal do Rio de Janeiro). Se pegarmos rede de Curitiba, o Sistema Municipal em Curitiba, temos enormes desigualdades entre as escolas, então isso é algo bastante complexo e creio que precisa ser melhor estudado para que se possa compreender melhor isso.

De que discussão de políticas participou?

Antes deixe-me falar de uma coisa, que é o uso que se faz do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica). O IDEB surgiu a partir da decisão da participação do Brasil no PISA, a explicação sobre o IDEB é dada a partir do PISA e não a partir das necessidades educacionais brasileiras. Isso é ruim? Não me sinto a vontade para fazer

consideração do ponto de vista técnico, eu questiono a forma como surgem esses indicadores que são colocados como chave para diferenciar o que é bom do que não é, tenho dúvidas sobre a forma como são avaliadas as escolas. Isso pode se tornar grave, sabemos que as escolas municipais não reprovam os alunos porque se reprovarem o IDEB vai baixar, existe uma preocupação em fazer com que a equipe pedagógica vá às escolas e oriente o professor para preparar os alunos para fazerem as provas. Por quê isso está acontecendo?

No Estado do Paraná já houve o CORD (Center for Occupational Research and Development), trazido pelo Colégio Bom Jesus, que foi uma política pública de formação de professores para o ensino médio, e foi um equívoco pois não se tratava nem ao menos de conteúdos do ensino médio, mas dos anos iniciais e da segunda etapa do ensino fundamental. Essa política não foi uma demanda dos professores, ela foi vendida ao Estado. A lei 5692 foi homologada em oito meses, no governo militar, como ninguém precisava – nem podia – participar, em oito meses estava tudo pronto. Diferentemente, a lei 9394 (LDB) levou anos para ser aprovada e é assim em qualquer situação que passa por essa possibilidade de flexibilizar, isso sempre vai demandar tempo e continua revisão.

A Base Nacional Curricular estava sendo discutida desde 2011 pelo INEP. Participei da avaliação, em dezembro de 2011 em Brasília, e vários colegas estiveram participando em diferentes temas.

O que se costuma levar em conta na formulação das políticas públicas?

Vamos pegar o ponto crucial, as demandas por educação começaram, contraditoriamente no governo militar, pedindo a inclusão das pessoas na escola. Mais tarde nós, na Prefeitura de Curitiba, discutimos a terminalidade até a oitava série. Eu sou da geração que quando terminava o quarto ano do primário, ganhava-se um diploma. O Brasil teve um sistema educacional diferente de outros países latinos americanos, como Argentina, Uruguai e Chile, que defendiam a oportunidade educacional para todos.

Hoje, em qualquer lugar do país tem alguém participando do PNAIC, isso envolve uma grande quantidade de dinheiro num país de grandes dimensões, e a partir desse ponto de vista é uma questão difícil de analisar. Não por que se colocou na rua sem um forte legado, porque isso nunca foi prioridade, a quantidade de coisas que aconteceram em relação a políticas educacionais com a tentativa de se difundir, interiorizar a universidade de criar escolas técnicas em todos os lugares.

As grandes frases de Jomtien, em 1990 (Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem), na conferência do movimento

todos pela educação, que depois se transformou em todos pela educação, já dão uma conotação bastante complexa: a ideia é “todos tem direito a educação”, coloca-se a questão jurídica do direito a educação (da educação infantil, creche), e aí há muito a se fazer, o Brasil é um país que tem uma porcentagem mínima de alunos no terceiro grau. O Ângelo Ricardo de Souza trabalhou com o PNE (Plano Nacional de Educação), ajudou o deputado Angelo Vanhoni como relator, aqui na universidade nós acompanhamos todas as reuniões a gente ia com os alunos da disciplina de políticas educacionais, alunos da licenciatura em matemática inclusive, participávamos das discussões.

Gostaria de saber quem propõe essas políticas públicas? Ou seja, nessas propostas existem obstáculos? Talvez eu simplificando.. Essas políticas públicas a luz do seu surgimento a população vai à rua, reclama ou é um grupo de professores que entendem que existe uma necessidade e cria-se uma política pública porque é por uma necessidade.

Já entendi, veja bem! Eu acho que tem vários ângulos para abordar isso, ao menos o professor tem consciência de que a escola é uma demanda social. E o quê que isso significa? Onde é que a escola deve ser colocada? Ela é colocada onde há uma população que demanda escolarização, demanda por creche, onde tem crianças e pessoas para poder trabalhar. Diferente disso, as Olimpíadas brasileiras de Matemática para as Escolas Públicas (OBMEP) não surgiram como uma demanda da escola, nem do Ministério, foram duas pessoas que encontraram argumentos que convenceram a Presidência da República de que aquilo era uma coisa importante e passou a ser a menina dos olhos do presidente. O custo das olimpíadas é, talvez, igual ao do PNAIC, mas são coisas muito distintas do ponto de vista do resultado ou quando se pensa na repercussão quanto o agregado das olimpíadas em relação à melhoria de vida da sociedade brasileira. A trajetória escolar de um menino que pulou todos os pedaços da escolarização é uma trajetória diferente graças a alguém que descobriu o seu talento e ele irá se tornar doutor com vinte anos, isso é quase a mesma coisa que acontece com um jogador de futebol, para mim é a ideia do “caça talentos”. Agora a pergunta que faço: isso é ruim? Claro que não! Temos colegas da Educação Matemática que se tornaram educadores matemáticos fantásticos e que tiveram a primeira entrada na discussão da educação através das olimpíadas de matemática! Não sou desfavorável a que existam alternativas como essa. Eu não estou que dizendo que a política das olimpíadas é ruim! Mas penso que é necessário a participação de pessoas que possam discutir para decidir sobre a implantação de uma política assim. O PROFMAT foi criado da mesma forma, sem discussões.

Então, professora, isso é influência da política na técnica, não é?

Isso para mim não é só influência da política na técnica. No caso da Sociedade brasileira de Matemática (SBM) é o contrário: é a influência da sociedade na política! Perceba que não tem uma coisa daqui para lá e vice-versa. Há interesses que envolvem recursos financeiros, quando se sabe que o IMPA (Instituto de Matemática Pura e Aplicada), que faz toda a organização para as olimpíadas, arrecada com elas três vezes mais do que o destinado às pesquisas para a matemática brasileira, então isso é preocupante.

Como são garantidas as condições de funcionamento das políticas públicas.

Veja, nas aulas que mencionei, do primeiro semestre, estudamos textos numa busca de olhar para eficiência, a eficácia e a efetividade da política. Com essa pergunta você me faz lembrar que no nosso Estado não tínhamos um portal, mas - ao contrário - a internet possibilitava a comunicação e o registro formal das coisas. No início da gestão do Governo Requião, em 2004, já estava disponível um portal com todas as escolas, com tudo o que a escola tinha, de modo que hoje é possível que o aluno, antes de ir para a escola, abra a página da escola e veja tudo o que se diz sobre ela: aspectos físicos e recursos humanos. Naquele momento do Governo, havia todo um movimento de melhoria de condições de funcionamento da escola para efetivar as políticas gestadas, mas não havia uma capacidade de recursos humanos nem de desenvolvimento profissional desses recursos humanos. O quê é o PDE (Programa de Desenvolvimento Educacional)? Ele é uma política que foi adotada com um financiamento específico e que vai atingir os profissionais que estão no fim da carreira, e por quê? Porque a condição salarial era tão baixa, a inexistência de uma carreira era tão absurda, que a primeira coisa que se pensou foi essa forma para resolver estes problemas.

Essa questão das políticas é uma tomada de decisão que envolve pensar o plano de Governo com as formas de inserção das pessoas. Claro, uma coisa importante, que política pública educacional é um tema muito urgente e a educação matemática conquistou esse lugar. O PNE através do livro didático já estava expurgado disso, e a educação matemática tem ampliado isso com quantidade de gente envolvida na produção do conhecimento desta área de educação matemática o número de professores em cada Estado se junta com propósito de ter uma melhoria de ensino da matemática, acho que isso não tem repercussão necessária e teria que ter, sei disso, a palavra chave condições de trabalho. Acredito que tem se sido defendido nas pessoas que estudam as políticas públicas educacionais que já tem na universidade uma avaliação institucional que vai olhar recurso humano na instituição para carreiras profissionais, condições de físicas do trabalho, carteira, computador funcionando, sala de

aula, escola localizada adequadamente. Acho que a escola esqueceu-se que é um lugar do povo o menos incluído é o aluno do ponto de vista de que os pais não estão incluídos não se respeita o pai do aluno, quer distância da escola e ele não se vê como pessoa que tem direito, tem todo discurso, mas não incluiu esta família como alguém que precisa ter seu direito efetivado.

A questão da educação matemática, alfabetização de crianças o quê que você pensa do que tem sido feito e o que está como problema?

Acho que a decisão que se tomou de fazer o PNAIC, já é muito significativa porque tinha nos Governos anteriores, os parâmetros curriculares foram uma proposta nessa dimensão de trazer na escola pública aquilo que não estava sendo feito por quê? Porque se sabe pelas estatísticas que no Governo militar transformou o primeiro grau abriu um acesso maior de matrículas, no final dos anos oitenta tinha o nível de reprovação grande, por exemplo, no Estado do Paraná a gente participou do ciclo básico de alfabetização, uma política de Estado. Essa política se manteve no primeiro momento e no segundo não tinha separação depois no quarto tinha umas etapas me parece que a grande questão que se põe é a busca de crianças que não se sintam desmotivadas pela escola, não evadam e que o nosso maior problema é a evasão e a permanência. Portanto, o PNAIC é favor de que as crianças até ao terceiro ano na idade certa elas devem tomar o gosto da escola e o professor precisa acompanhar como responsável disso.

As maiores dificuldades que se deveu no ciclo de alfabetização no Paraná até os anos noventa, poucos professores se inseriram naquela proposta a crítica era imensa a Prefeitura Municipal de Curitiba não entrou. Então, o PNAIC, ele torna nacional duma maneira efetiva pela formação dos professores com um custo elevado, mas trazendo o compromisso na secretaria de educação é importante que essa pessoa esteja no sistema esta efetivamente na sala de aula, PNAIC juntou as pessoas se mobilizaram, sentiram-se participantes desse movimento, trouxe para escola e alfabetização na idade certa uma conotação extremamente política.

Significa que os nossos alunos até ao terceiro ano estão saindo sem serem alfabetizados chegam ao quarto sem saber ler e escrever então nós temos que fazer com que eles não saiam no terceiro ano sem saber ler e escrever e calcular, no sentido de que ele deve aprender a calcular e saber resolver problemas, essa forma nacional do envolvimento das universidades pela via da pesquisa é importante, porquê? Porque todas as decisões que foram

tomadas depois de 2007 que se criou na Capes educação básica esse viés de pesquisa ela tem que ter repercussões na escola básica.

O PNAIC buscou as pessoas que tinham as pesquisas, que escreviam, davam as ideias para esses materiais é certo que nem tudo o que foi reproduzido traz essa repercussão, mas a política mobilizou duma forma muito interessante a academia do ponto de vista de produção de conhecimento as secretarias de educação Estaduais, Municipais e que repercutiu no professor e diretamente na sala de aula. É certo que não atingiu todos, mas atingiu uma quantidade um e outro até hoje nem tinha conseguido do ponto de vista da efetividade.

Hoje em conversa com professores que estão nas escolas dando as aulas eles dizem que tem chance de aperfeiçoamento que não tinha antes, visto que dessa maneira com o material que dominam criou-se uma rede e me parece que essa é a grande repercussão do PNAIC.

O PNAIC surge do letramento, você tinha uma política de letramento, eu fui a uma reunião em que estavam discutindo a diretriz para ANA ai se sentia aquele momento de discussão bancada entre os grupos que eram de letramento de repente se extinguiu por quê? É costume, se não avalia se extingue acabou aquele convênio, aquela proposta agora uma nova do ponto de vista o PNAIC, foi uma ruptura ao mesmo tempo ele preservou algumas coisas até porque é o mesmo partido político tinham um grupo que consolidava, mas acabaram exercendo algum papel. Ele se institucionalizou está muito marcado pelos grupos que existiam, me parece que essas rupturas elas jogam-se e começam sempre trazem marcas dependendo da ruptura política.

Retomando as duas entrevistas

Na entrevista com o Professor Ângelo evidencia-se que as relações de poder permeiam todo o processo de criação das políticas públicas. Ele já trabalhou em várias frentes, como o sindicato de professores na Prefeitura Municipal de Curitiba, ou como consultor para um deputado federal do Paraná, relator do Plano Nacional de Educação. Ele afirmou que as políticas públicas provêm de uma demanda social, ou seja, a população deve se organizar e reivindicar as suas necessidades e, nesses casos, o governo pode responder integralmente, parcialmente ou não responder ao que é demandado. Neste contexto, exemplificou com a necessidade de creches - as crianças que precisam da creche não reclamam, mas os seus pais gritam por mais creches -, e o governo responde a essa demanda. Mas há casos, por exemplo, o ensino de jovens e adultos, nos quais o jovem analfabeto não reclama e na *sociedade do conhecimento* quem não estudou não tem direito a reclamar o seu direito, e em casos assim o governo não atende a demanda ou pode responder na forma de vanguarda. O professor sustenta que normalmente a política provém de uma demanda social. Ele gostaria que houvesse um local, uma ágora, onde cada um pudesse apresentar suas preocupações e todas as demandas fossem apresentadas ao governo, ainda que fossem demandas privadas (considerando que as pessoas não tem a mesma preocupação ou seja o exemplo anterior de creche os que reclamam creche são aqueles que tem crianças dessa idade e os que não têm filhos dessa idade não reclamam essa demanda). Acha que o PNAIC foi uma das políticas mais importantes, mas que já está a perder a sua intensidade, mas foi uma política pública que mobilizou professores que se comprometeram com o programa. Nas suas considerações finais disse que é a favor da Base Nacional Comum e defende essa tese em relação à Matemática em que as crianças, em qualquer lugar do país, deveriam estudá-la assim como a língua portuguesa. O desejo dele é de ver todas as crianças, jovens e adultos conhecerem a matemática.

Já na conversa com a professora Maria Tereza, ela participou do processo de criação e desenvolvimento de várias políticas públicas dando como exemplo o currículo municipal, quando trabalhava na Secretaria Municipal de Educação de Curitiba, passando pela participação em várias instâncias no Estado e no processo de discussão da Base Nacional Curricular. Em relação à pergunta de como nascem as políticas, respondeu que no seu entender são *nascidas* e deu como exemplo o profmat. No seu entendimento a criação de uma política devia ter a participação de muitos atores da sociedade sem reparar pela classe social. A entrevistada diz que muitas políticas são feitas nos gabinetes e que, em sua opinião, os

atores deveriam participar até como fiscalizadores e em não sendo assim, todas as políticas são atreladas ao governo. Ela diz que nos últimos anos vem crescendo as pesquisas nessa área das políticas públicas relacionadas à educação. Em relação a Educação Matemática, afirma que é uma área que conquistou o seu espaço e ressalta o papel de pioneiros como Ubiratan D'Ambrosio, Nílson Machado, Roberto Ribeiro Baldino, entre outros, que trouxeram conceituações sobre a Educação Matemática. Em relação ao PNAIC, repara esse programa como um dos mais importantes da história das políticas, porque juntou e deu um grande compromisso aos professores, para além de incentivar a comunidade científica em pesquisas educacionais. Reparando o nome da política pública “Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa”, pontua que isso significa que as crianças concluíam o terceiro ano do ciclo de alfabetização sem saber ler, escrever e realizar as primeiras operações, de modo que o PNAIC trouxe essa intenção de que as crianças não saiam dessa série sem saber ler e escrever. Para a professora uma política pública deve ser efetiva e participativa no sentido de que ninguém é mais que ninguém, cada pessoa deve colaborar de modo a se criar uma política com igualdade e de justiça social uma vez que pelo aspecto jurídico todos têm direito a educação de qualidade.

É com esse pano de fundo, com o que disseram os professores entrevistados, que no próximo capítulo olha-se um pouco mais atentamente para alguns aspectos da literatura sobre Políticas Públicas ligadas à educação.

CAPÍTULO III

POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA COMPREENSÃO

Neste capítulo, busca-se avançar a compreensão sobre o que são as Políticas Públicas, e em particular como elas acontecem no campo da Educação.

A organização do ensino fundamental, convencionada legalmente através da alteração da lei nº 11.274/06, que estabelece a escolarização obrigatória de todos os brasileiros, como uma única etapa, se constitui de fato na justaposição de duas partes distintas, denominadas anos iniciais (quatro ou cinco anos de duração) e anos finais (quatro anos de duração). Ao expandir a obrigatoriedade da escolarização, mediante a junção do “ensino primário” com o “ginasial”, pela lei 5.692/71, eliminou-se a forma de acesso (exame de admissão) de um para outro, e este fato constitui-se como um avanço significativo na expansão do direito a educação, entretanto não foi suficiente para produzir uma continuidade organizacional e estrutural desejada para uma mesma etapa de ensino.

Decorridas quase quatro décadas da junção, esta situação de descontinuidade ainda persiste e é revelada nas formas de organização diferenciadas para cada parte do ensino fundamental, sendo que a organização pedagógica para uma e outra parte difere essencialmente, seja nas exigências de formação docente, seja na organização dos saberes ou nas metodologias utilizadas. A ideia de descontinuidade decorrente de organizações distintas pode ser melhor ilustrada ao considerar os indicadores de rendimento por série para cada parte desta etapa da educação, assim como se efetiva no município de Curitiba, de acordo com Zampiri (2009). Salientar que as séries iniciais neste município são organizadas por ciclos de aprendizagem, nas duas esferas do governo, na maior parte das escolas públicas esta organização se constitui de um ciclo de quatro anos na rede estadual e dois ciclos com duração de dois anos na rede municipal, enquanto as séries finais são organizadas de forma seriada nas duas redes.

A organização dos anos finais do ensino fundamental parece muito mais com a do ensino médio do que com a dos anos iniciais da etapa a que pertence. A forma encontrada, naquela época, por aqueles que operavam no campo político para viabilizar o alargamento da escolarização obrigatória - e ampliação do direito a educação -, é a forma que pode ser questionada hoje.

A educação brasileira, reordenada pela lei nº 9.394/96, também expressa em oito anos a obrigatoriedade de escolarização no ensino fundamental, superando assim, a restrição

da lei anterior no que se refere ao ensino obrigatório. A lei limita somente a idade mínima de acesso, obrigando o poder público a oferecer essa etapa da educação básica inclusive para aqueles que não tiveram acesso na idade “certa”, no entanto estende a obrigatoriedade do ensino fundamental a todos os cidadãos. No que se refere a organização do ensino fundamental, a descentralização continua sendo o princípio norteador da responsabilização da sua oferta e manutenção desencadeada pelos governos estaduais. O ensino fundamental integra, com a educação infantil e o ensino médio, as três etapas da educação básica no Brasil.

Constata-se que esta lei indica ao Estado, em colaboração com os Municípios, o dever de encontrar formas de ofertar o ensino nessa etapa da educação básica, e isto implica dizer que as formas podem variar de acordo com cada Estado. No Paraná, a responsabilização pela oferta se dá pela repartição das séries que compõem o ensino fundamental, de tal forma que os anos iniciais ficam a cargo das prefeituras e os anos finais a cargo do Estado. Ocorre que, se as exigências são específicas, as intervenções também devem ser particularizadas para cada parte do ensino fundamental, exigindo de cada rede de ensino planejamentos próprios e adequados às suas responsabilidades.

Conforme Zampiri (2009) afirma em sua pesquisa, a oferta e atendimento do ensino fundamental no município de Curitiba se efetiva nos moldes de uma particular forma de repartição em que as redes estaduais e municipais se responsabilizam por uma parte prioritária e outra parte atendida de forma não prioritária, mas presente mesmo que minimamente em cada rede. Neste sentido pode-se pensar que uma parte de escolas com oferta dos anos iniciais atendidas pela rede estadual forme um conjunto não tão pequeno de escolas com atendimento precário no município de Curitiba.

Todo ordenamento da educação é definido em uma arena política, em jogos cujas regras são forjadas por políticos e cujo resultado da conquista política é legitimado e reconhecido pela superioridade técnica que os autoriza o exercício do poder. Entretanto, as diferentes matérias relativas à educação como oferta, manutenção e desenvolvimento do ensino, gratuidade, obrigatoriedade, vinculação dos recursos e ensino religioso entre outros, são temas recorrentes em todos os processos constituintes a substância a ser disputada e ordenada pelas forças políticas em cada momento histórico, destaca Zampiri (2009).

Embora a educação como um direito público tenha proteção jurídica declarada, isto não é condição suficiente para a sua materialização, não obstante remeter ao Estado a incumbência de torná-la factível, já que sendo direito de todos só pode ser garantida por ele. Assim, a presença do Estado na educação não pode ser apenas de caráter subsidiário, deve configurar uma obrigação intransferível, ainda que partilhada com as famílias. Espera-se que,

os efeitos produzidos socialmente pelas políticas educacionais tendam a assegurar sucessivamente graus elevados da aquisição deste bem social.

A autora atenta ainda que, nesse sentido a instituição do ensino fundamental como direito público subsidiário, as políticas educacionais podem ser entendidas como a direção dada a este movimento. Neste caso, o acesso de todos os cidadãos brasileiros ao ensino fundamental nas condições instituídas requer em primeira instância, a disposição de vagas para todos. Caso esta condição ainda não se verifique, políticas de expansão precisam ser viabilizadas de forma a garantir que o direito em questão chegue a todos os cidadãos.

É possível perceber que, a educação foi se constituindo gradualmente como um direito, embora este movimento se mostre irregular com avanços e retrocessos entre o processo constituinte e outro, e mesmo no interior destes; irregularidade esta que decorre da disputa do poder que caracteriza tais espaços como campos políticos.

Zampiri (2009) conclui que as políticas educacionais são responsáveis em acertar a trajetória de todos com vistas a emancipação social. Este é, pois, o papel da política, o de equalizar os percursos acadêmicos para todos os cidadãos, e esta não é uma tarefa simples, porque a desigualdade social coloca-se em situações de acesso (refere-se a fator distância) e qualidades diferentes, ou que ignora os direitos para todos. Equalizar trajetórias significa incluir todos no percurso e disponibilizar condições equânimes de movimentação. Mas, não é qualquer movimentação que interessa ao direito a educação, mas aquela cujo sentido/direção é a emancipação humana.

O direito a educação deve ter um ordenamento legal que garanta como direito, em seguida o ordenamento deve garantir uma permanente ampliação desse direito nos seguintes aspectos: acesso, permanência, condições materiais, aprendizagem e conclusão. A distinção sobre o direito serve para que se possa perceber como age a política frente a esses diferentes direitos. O estado deve agir numa política orientada e dirigida de modo que tal direito do indivíduo não seja perturbado, bem como não se permita que outros indivíduos perturbem as liberdades uns dos outros, afirma Ditrich (2010).

No Brasil, o direito a uma educação de qualidade tem-se construído num processo longo, complexo e dinâmico, variando seu significado de acordo com os diferentes momentos da história brasileira. O estágio do direito a educação corresponde à garantia de vaga na escola para todos, noutro sentido a sociedade percebeu que apenas a vaga não garantia o direito a educação em sua essência, o que impôs a sociedade um movimento em direção a ampliação do que se entendia por direito a educação, esta compreensão não apenas de que a

educação é um direito, mas um direito que está para além do indivíduo, este que se deve alicerçar a necessidade da sociedade e ultrapassar a linha divisória entre direito e dever.

Tais considerações mostram que uma das dimensões das políticas públicas remete aos momentos de formulação, decisões iniciais, mas não somente aquelas referidas aos conteúdos materiais do seu planejamento. O processo de implementação repousa em orientações e preferências, envolve cálculos estratégicos, escolha e decisões por parte dos agentes que a implementam. Em outras palavras, pode-se dizer que é possível identificar em cada política ou programa sua estratégia de implementação, constituída primordialmente por decisões acerca de características ou dimensões de processo, tais como a dimensão temporal; os atores estratégicos a serem mobilizados, nos diferentes estágios, para apoiar a implementação do programa; os subprocessos e estágios pelos quais se desenvolverá a implementação, etc.

A implementação de ações compreende o processo de formulação de uma dada política, sendo bastante complexo e tende a ser longo. Compreende, ainda, a formulação da agenda pública (introdução do tema na agenda social e posteriormente pública); a produção e o confronto das alternativas por parte dos diferentes grupos de atores; processos de filtragens e de domesticação da *policy* por parte dos agentes, segundo a tradição e culturas organizacionais; a formulação e decisão e as definições de estratégias de implementação. Em outras palavras, sustentadas nas análises feitas por Saravia (2006, p. 33-35), uma política pública compreende sete etapas:

- 1) O primeiro momento é o da **agenda** ou da inclusão de determinado pleito ou necessidade social na agenda, na lista de prioridades, do poder público; [...]
- 2) O segundo momento é a **elaboração**, que consiste na identificação e delimitação de um problema atual ou potencial da comunidade, a determinação das possíveis alternativas para sua solução ou satisfação, [...];
- 3) A **formulação**, que inclui a seleção e especificação da alternativa considerada mais conveniente, seguida de declaração que explicita a decisão adotada, definindo seus objetivos e seu marco jurídico, administrativo e financeiro;
- 4) A **implementação**, constituída pelo planejamento e organização do aparelho administrativo e dos recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos necessários para executar uma política. [...];
- 5) A **execução**, que é o conjunto de ações destinado a atingir os objetivos estabelecidos pela política. [...];
- 6) O **acompanhamento**, que é o processo sistemático de supervisão da execução de uma atividade, que tem como objetivo fornecer a informação necessária para introduzir eventuais correções a fim de assegurar a consecução dos objetivos estabelecidos;
- 7) A **avaliação**, que consiste na mensuração e análise, *a posteriori*, dos efeitos produzidos na sociedade pelas políticas públicas,

especialmente no que diz respeito às realizações obtidas e às consequências previstas e não previstas.

Nesta vertente, a questão que norteia investigações dessa natureza é a de detectar os condicionamentos no plano dos processos dos êxitos ou dos fracassos dos programas e das ações que culminaram tais resultados. É também a de saber se alternativa de processos que garantiriam melhores resultados, ou, inversamente, se os mesmos resultados ou mais rápido de processos ou sistemas.

De um modo geral, a eficácia de um programa diz respeito à relação entre características relativas às “qualidades” dos processos e sistemas de sua implementação, de um lado, e os resultados a que chega, de outro lado. A eficiência atingirá seus resultados, em menor tempo, menor custo e com mais alta qualidade, o programa quer-se apoiar em processos e sistemas adequados de sua implementação. Em outras palavras, quando se examinam processos e sistemas da implementação consideram-se eficazes aqueles nos quais predominam os fatores facilitadores de resultados em quantidade e qualidade máximas e em períodos mais curtos de execução.

Planejar é uma tarefa complexa e desafiadora que implica assumir compromissos com o esforço contínuo de eliminação de desigualdades históricas no país².

Os planos nacionais de educação constituem-se de documentos cuja finalidade é congrega informações necessárias a organização das políticas públicas na área de educação no âmbito do país como um todo, com vistas a uma intervenção que transcenda as ações pontuais do curto prazo. Nesse sentido, trazem consigo, de forma latente, a tendência de se tornarem instrumentos de padronização e uniformização frente à multiplicidade de intervenções que foram sendo desenhadas em nível federal, estadual e municipal. Caso essa característica predomine, há risco de se desrespeitar as histórias e culturas locais, aplacando divergências e impondo um modelo rígido (de metodologias, princípios, prioridades, procedimentos, formas de organização, currículos etc.) em todo o território nacional, abalando riqueza e a diversidade das trajetórias educacionais no país.

2

A centralização implantada com planos nacionais pode contribuir para eliminação de desigualdades e de injustiças, fortalecendo as redes e sistemas educacionais mais frágeis, garantido direitos onde estes eram negados, distribuindo riquezas às regiões mais pobres, trocando experiências, espalhando ideias inovadoras antes restritas a grandes cidades e aos estados economicamente poderosos.

Em outro sentido, os planos não devem surgir do “além” ou de poucas cabeças, mas devem consistir numa resposta a situações e questões identificadas socialmente como negativas ou insuficientemente equacionadas, demandando uma intervenção articulada. Evidentemente, o plano precisa atingir a realidade, buscando alterá-la, sendo essencial a identificação clara de quais são os objetivos que pretende almejar. Todavia, caso haja discrepância entre o escrito e o pretendido, entre o vivido e o realizado, o plano não contemplará as necessidades dos grupos que se pretende atingir.

Tomando um roteiro geral, um plano, em si, não é bom ou mal, sendo um instrumento suficiente e moldável para servir a diferentes finalidades, restando-se compreender os modos pelos quais foram concebidas, suas formas de elaboração e as múltiplas modalidades de ser colocado em prática.

A estrutura do plano devia consentir o histórico, seguindo uma definição de objetivos e prioridades gerais, baseando de um diagnóstico da situação da educação a partir do qual são traçadas diretrizes, objetivas e metas para cada um dos componentes temáticos, entre os quais incluindo a melhoria das condições de vida e de trabalho dos docentes.

Em se tratando de plano para a educação brasileira, destacamos o Plano Nacional de Educação (PNE) cuja construção diz respeito a uma Política de Estado que traz, também, as concepções e proposições da Conferência Nacional de Educação (CONAE). Ao evidenciar o PNE, não estamos nos referindo a uma ação de um governo, de determinada gestão, mas sim a um projeto de nação.

O PNE determina diretrizes, metas e estratégias para a política educacional para um período decenal. A Lei Federal 13.005/2014 aprova o Plano Nacional de Educação 2014 - 2024, com vigência de 10 (dez) anos, tendo entre as diretrizes: a erradicação do analfabetismo; a universalização do atendimento escolar e a superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação. O documento é composto de 20 (vinte) metas estruturantes para a garantia do direito à educação de qualidade para todos, promovendo o acesso, a universalização da alfabetização e a ampliação da escolaridade e das oportunidades educacionais. A Meta 5 está relacionada às ações do PNAIC quando discorre sobre as ações para “alfabetizar todas as

crianças, no máximo, até o final do 3º (terceiro) ano do ensino fundamental” (BRASIL, 2014, p.10). Buscando evidenciar a importância do presente plano, é importante lembrar que a elaboração do Plano Plurianual (PPA) 2016-2019 também foi orientada pelo PNE. Até o momento vimos como as políticas nacionais formam um complexo pano de fundo a partir do qual são elaboradas não só as políticas regionais e locais, mas também políticas que, embora nacionais, sejam mais focadas, como é o caso da Alfabetização e o PNAIC, que veremos em seguida.

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A ALFABETIZAÇÃO E O PNAIC

As políticas públicas, enquanto sistema e fluxo de decisões públicas que visam a ações ou omissões destinadas a manter ou modificar a realidade de uma ou vários setores da vida social (SARAVIA, 2006), não se caracteriza como uma simples ação quando da sua implantação, diante dos vários atores que compõem a sociedade na contemporaneidade. Para esse autor, é importante ressaltar que além do caráter público das tomadas de decisões, a política pública apresenta a natureza de uma intervenção realizada, incluindo tanto as ações quanto as omissões do governo. É possível dizer que essas ações estão relacionadas com os interesses políticos, ideológicos e sociais, e bem como com a apropriação da concepção de sujeito e de educação por parte dos gestores e atores envolvidos.

No âmbito da Educação é importante ressaltar o direito constitucional de educação para todos, porém diante da diversidade cultural existente no Brasil se faz necessário implantar e implementar políticas públicas para que todos tenham acesso à educação, tendo seus direitos de aprendizagem contemplados no processo de ensino e aprendizagem.

Portanto, quando se trata de alfabetização, pesquisadores como Moraes (2012) e outros, ressaltam que um grande número de alunos tem ficado à margem do processo, concluindo os Anos Iniciais do Ensino Fundamental sem a apropriação da leitura, escrita e dos conhecimentos matemáticos.

Dittrich (2010), em sua dissertação de mestrado que aborda políticas públicas municipais nos Anos Iniciais, considera que a política pública vinculada à garantia dos direitos sociais tenha em seu horizonte a igualdade, mas respeitando as diferenças, atendendo de forma diferente os desiguais, interferindo para a diminuição das desigualdades sociais e lutando para a construção de uma sociedade mais igualitária com justiça e equidade. Zampiri (2009), no mesmo contexto, salienta que a diferença da aquisição escolar entre estudantes que residem em boa parte nas diferenças dessas trajetórias acadêmicas, ainda que se admita que em condições similares indivíduos possam demonstrar aquisições distintas. Isto é, condições

equivalentes por si só não garantem aquisições de mesma medida, mas condições de percursos desiguais tendem a resultados desiguais. E sucede que, para estudantes em contexto sociais desiguais, as condições e os sentidos dos percursos escolares também são desiguais e, consequência disso também será desigual o acesso desigual a educação.

Assim, evidenciado em pesquisas, um processo de desigualdades educacionais e buscando enfrentá-las frente aos diferentes públicos e temáticas - Educação Especial, Educação para as Relações Étnico-Raciais, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação Quilombola, Educação em Direitos Humanos, Educação Inclusiva, Gênero e Diversidade Sexual, Combate à Violência, Educação Ambiental, Educação de Jovens e Adultos - a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI/MEC) implementa políticas públicas integradas aos Programas e Ações da Educação Superior, Profissional e Tecnológica e Básica, de acordo com o atual Plano Plurianual (PPA - 2012/2015), chamado de *Plano Mais Brasil*.

Nesse contexto, em atendimento às demandas educacionais para a alfabetização, a Portaria nº 867, de 4 de julho de 2012, publicada no Diário Oficial da União (DOU) nº 129, institui o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) e define suas diretrizes gerais. O PNAIC é um compromisso formal assumido pelos governos federal, do Distrito Federal, dos estados e municípios de assegurar que todas as crianças estejam alfabetizadas até os oito anos de idade, ao final do 3º ano do ensino fundamental, reafirmando e ampliando o compromisso previsto no decreto 6.094, de 24 de abril de 2007. A educação básica é uma atribuição exercida pelos Estados e Municípios, mas cabe à esfera federal em traçar políticas, estratégias, redistribuir recursos e democratizar oportunidades.

Conforme a Portaria citada, ao aderirem ao programa, os entes governamentais se comprometem à alfabetizar todas as crianças em língua portuguesa e em matemática, realizar as avaliações anuais universais junto aos concluintes do 3º ano do Ensino Fundamental, por meio do INEP, e os estados devem apoiar os municípios nas ações do PNAIC.

As ações do pacto têm como objetivos seguintes: garantir que todos os estudantes dos sistemas públicos de ensino estejam alfabetizados em língua portuguesa e em matemática até ao final do 3º ano do ensino fundamental; reduzir a distorção idade-série na educação básica, melhorar o índice de desenvolvimento na educação básica; contribuir para o aperfeiçoamento da formação dos professores alfabetizadores; construir propostas para a definição dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças nos três primeiros anos do ensino fundamental.

Essas ações compreendem quatro eixos. São eles:

- *Formação*: esse eixo abrange a formação continuada de professores alfabetizadores e a constituição de uma rede de professores orientadores de estudo, sendo que o MEC, poderá conceder bolsas para os orientadores de estudo e professores alfabetizadores, nos termos da lei nº 11.273, de 2006, com valores e critérios regulamentados em resolução específica do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

- *Materiais didáticos, literatura e tecnologias educacionais*: eixo composto por um conjunto de materiais específicos para a alfabetização. O MEC distribui aos participantes materiais pedagógicos, assim como livros didáticos, manuais do professor que são distribuídos pelo Programa Nacional de Livro Didático (PNLD); jogos pedagógicos para apoio à alfabetização, obras de referência, de literatura e de pesquisa fornecidos pelo Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE); e, também, tecnologias educacionais de apoio à alfabetização.

- *Avaliação*: o eixo avaliação reúne componentes importantes, caracterizando-se pelas avaliações processuais durante a formação, por meio da realização anual da Provinha Brasil pelos alunos, no início e final do 2º ano do ensino fundamental; e pela avaliação universal do nível de alfabetização alcançado ao final do ciclo, ou seja, ao final 3º ano do ensino fundamental. Os dados levantados são fontes de informações para avaliar o desempenho das turmas e planejar políticas públicas para a alfabetização.

- *Gestão, controle e mobilização social*: o presente eixo se realiza por meio de quatro instâncias: a) O comitê gestor nacional, que é responsável pela coordenação e avaliação em âmbito nacional presidido pela secretaria executiva do MEC, com participação dos titulares e suplentes da secretaria de educação básica (SEB), da secretaria de educação continuada, alfabetização, diversidade e inclusão (SECADI), da secretaria de articulação com os sistemas de ensino (SASE), do FNDE, do INEP, do conselho nacional dos secretários estaduais de educação (CONSED), da união dos dirigentes municipais de educação (UNDIME) e representantes de órgãos e entidades que o comitê julgar conveniente. b) O comitê institucional é composto em cada estado, por representante do MEC, da secretaria de estado da educação, da UNDIME no estado, da união dos conselheiros municipais de educação (UNCME) no estado, do conselho estadual de educação, das Instituições de Ensino Superior (IES) formadoras em atuação no estado e de outras entidades que a coordenação julgar conveniente, responsável pela mobilização e a proposição de soluções para temas estratégicos, no âmbito do estado. c) Coordenação estadual; cargo de cada secretaria de estado de educação, responsável de gestão, supervisão, monitoramento no âmbito da rede estadual e pelo apoio a implementação das ações do pacto nos municípios. d) Coordenação municipal: o

cargo indicado pela Secretaria Municipal de Educação, responsável pela gestão, supervisão, monitoramento das ações do pacto no âmbito da rede municipal e pela interlocução com a coordenação estadual.

Na implementação do referido programa, o Governo Federal mobilizou recursos e instrumentos para que as crianças sejam alfabetizadas até ao 3º ano do ensino fundamental. Os Estados e Municípios receberam obras didáticas de apoio pedagógico aos professores, recursos digitais e conteúdos de multimídia específicos distribuídos pelo MEC, diretamente às escolas. O investimento do Governo contribui para que os professores tenham condições e recursos para a realização do trabalho docente. A Lei Federal Nº 1.458, de 14 de dezembro de 2012, define categorias e parâmetros para a concessão de bolsa de estudo e pesquisa no âmbito do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa.

A formação continuada é ofertada de forma presencial, porém há uma carga horária a distância que deve ser cumprida pelos participantes. A carga horária presencial compreende a formação propriamente dita e a distância contempla o monitoramento dos cursistas e elaboração de relatórios para acompanhamento da execução do programa. A carga horária totaliza duzentas horas anuais para orientadores de estudo e cento e vinte horas anuais para os professores alfabetizadores.

A formação é executada nos estados por IES, por meio da coordenação geral e adjunta, supervisores e formadores. Os formadores são os docentes e atuam no ensino do conteúdo do material aos Orientadores de Estudo (OEs). Os OEs fazem parte da equipe do município ou estado e ministram o curso aos professores alfabetizadores, os quais atuarão junto aos alunos nos seus respectivos municípios.

O PNAIC iniciou com a formação em Língua Portuguesa ao final do ano de 2012, com materiais elaborados sob a coordenação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); no ano de 2014 teve a formação em Matemática, com material produzido sob a coordenação da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e em 2015, com coordenação conjunta da UFPE e UFPR, desenvolveu-se um conjunto de cadernos pedagógicos e interdisciplinares.

Os cadernos de Matemática do PNAIC foram elaborados de modo a buscar contemplar as características regionais e culturais dos alunos e suas necessidades específicas. No próximo capítulo, que aborda a Alfabetização Matemática, será feita a descrição de cada caderno.

Capítulo IV

ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA

Nesse capítulo trago informações sobre a Alfabetização Matemática contidas nos cadernos do PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa), um programa concebido pelo Ministério da Educação em colaboração com os estados, municípios e o Distrito Federal, com o objetivo de alfabetizar as crianças até o terceiro ano do Ensino Fundamental, ou seja, até os 8 anos de idade, sendo que o estado do Paraná é um dos participantes. Apresento também o debate de alguns estudiosos do ensino da matemática nos anos iniciais: formação do professor e uma perspectiva curricular, os conhecimentos matemáticos em sala de aula, a alfabetização matemática no contexto da formação de educadores matemáticos e alguns olhares sobre a educação matemática.

Durante a descrição dos oito cadernos que compõem o programa no ano de 2014, desde o caderno de apresentação, o leitor terá a oportunidade de acompanhar as orientações metodológicas fundamentais para cada assunto. Esses cadernos foram elaborados por pesquisadores de todo o Brasil, tendo em conta a realidade das escolas brasileiras, com base nos avanços ao longo da trajetória educacional, mas também a preocupação de que as crianças chegavam ao terceiro ano sem saber escrever, nem fazer as quatro operações básicas da matemática.

Conforme Danyluk (1993) a matemática é uma ciência que possui primeiras noções de lógica, aritmética e geometria. Nesse sentido pode-se afirmar que a escrita e a leitura dessas primeiras ideias fazem parte do contexto de alfabetização matemática. Então, o termo alfabetização matemática foi adotado para se referir ao ensino e aprendizagem da leitura e da escrita do texto matemático. A alfabetização matemática também revela aos atos de aprender a ler e a escrever a linguagem matemática usada nas primeiras séries de escolarização, o período de alfabetização nas séries iniciais do ensino fundamental, ela não é tomada como o lugar onde deve ser iniciada alfabetização, mas sim o lugar onde as crianças podem engatinhar e desenvolver as primeiras noções de linguagem matemática.

A autora no seu livro *“Alfabetização matemática: cotidiano da vida escolar”*, entende que compreensão é uma capacidade própria do ser humano, ela não é intelectual, mas existencial, sua efetivação acontece porque permite ao homem atribuir significados a certos fenômenos, então, na atribuição de significados está incluída a compreensão e a interpretação. Compreender não é apenas entender o que as coisas representam, mas é entender o modo de existir das coisas no mundo.

O significado atribuído pelo aluno a um determinado símbolo é compreendido através do seu viver no mundo, significa que diferentes alunos atribuem diferentes significados a determinados símbolos. A interpretação entendida assim é fundamentada na compreensão, ela não é um amontoado de informações, mas é o sentido e o significado desenvolvido pelo ser relativamente ao estar no mundo com os entes envolventes e os demais seres. Quando consegue articular e tornar compreensível o que compreendeu pode-se dizer que a compreensão é concretizada.

O significado das coisas do mundo surge através da interpretação e da compreensão do ser humano a respeito do que existe. Ao perceber o sentido e o significado do ser, a criança passa a falar sobre o mesmo e essa fala é mostrada por uma linguagem. O texto sendo articulação daquilo que é compreensível, e é pronunciado ao outro através da linguagem, que pode ser compreendida e interpretada pela criança através de uma leitura. Para além de ouvinte e falante, a criança é também leitor daquilo que compreende e que procura compreender no mundo. A escola é um dos lugares onde o aluno pode realizar sua possibilidade de aprender e ler. Vê-se que muitas instituições escolares têm a preocupação com métodos para ensinar a ler e não com o significado daquilo que está implícita na comunicação escrita. Esta é uma das razões que leva os alunos a aprenderem de uma forma mecânica, o que faz com que ele seja tratado como um objeto da leitura e não um sujeito da mesma é possível, em decorrência disto, que o aluno mostre desinteresse pela leitura, pois o que ele faz é decifrar os sinais dos gráficos de forma mecânica.

Sempre de acordo a autora, Danyluk (1993), a leitura de um texto de matemática se realiza da mesma forma que a leitura de um texto da língua portuguesa, o que modifica nessas leituras são os textos, as linguagens mostradas pelos diferentes textos. O texto matemático é uma articulação compreensível dos aspetos matemáticos compreendidos e interpretados pelo homem, é comunicado através de determinada linguagem, que é característica da ciência matemática que é ensinada nas instituições escolares.

Se a ciência matemática tem a particularidade de ser expressa em uma linguagem simbólica, então, pode-se afirmar que, ao ler um texto de matemática, o aluno se envolve com símbolos, sendo que o mesmo deve se familiarizar com símbolos mostrados nos textos matemáticos. A partir do momento em que o aluno consegue articular significados de um texto matemático, pode-se dizer que ele conhece aquilo que está sendo lido e mostrado no texto. Se ler é compreender e interpretar aquilo que está impresso em um texto, então, ao ler o texto matemático o aluno deve compreender e interpretar aquilo que o texto de matemática mostra.

Um texto de matemática tem de estar situado em um contexto, em um mundo de significados matemáticos, para que o aluno possa ter a possibilidade de compreender e interpretar o lido e, com isso, enriquece seu acervo de conhecimento. O aluno sendo um ser situado que vive em sociedade desenvolve conhecimentos e usa ideias matemáticas para resolver problemas que surgem no seu cotidiano (geralmente nos aspectos de contar, medir e calcular os objetos que lhe circunda).

A matemática olhada como um corpo de conhecimentos organizados logicamente possui uma linguagem própria de expressar e revelar certos aspectos do mundo. Na leitura de um texto de matemática como ocorre em qualquer outra leitura, os atos de cotejar e transformar se fazem presentes para que ela não seja uma mera decodificação mecânica de símbolos.

Ao ler um símbolo matemático é preciso entender o significado atribuído a ele, cuja ideia traduz alguma coisa, é importante que o aluno reconheça um símbolo e que faça uso de notações adequadas para expressar ideias. Os símbolos utilizados nas diversas operações possuem o propósito de evocar alguma ação. O aluno, no caso de uma adição, pode saber o significado do sinal da operação (+), mas pode não entender o que significa essa operação (Adicionar). É possível que ele efetue a adição $6+3$, pode ser que o faça de modo mecânico, é preciso que o aluno compreenda que numa operação é realizada uma transformação (significa que “6” dessa expressão representa o estado inicial, que o “+3” é o operador que age sobre o estado inicial, dando assim origem ao estado final, nesse caso número 9). Nesse contexto, a compreensão e a interpretação dos símbolos e das relações implícitas naquilo que é dito de matemática, tudo isso é pensado como um texto.

As palavras em um texto de matemática podem ser úteis para que o aluno iniciante possa aprender os significados dos símbolos matemáticos. As palavras que falam sobre a linguagem matemática constituem a metadiscursão matemática usado no texto, devem fazer parte do mundo de aluno, como qualquer outra palavra usada na linguagem oral. Na maioria das vezes, palavras como comutativa, volume, pertinência e outras são enfatizadas como sendo de uso exclusivo da linguagem matemática, não é verdade! Por que elas são de uso comum, ou seja, o seu sentido e significado devem ser esclarecidos.

As relações existentes entre a matemática e a alfabetização também são abordadas por Nílson José Machado (MACHADO, 2001), que chama a atenção que em qualquer origem da sociedade ou cultura a abordagem dos conteúdos matemáticos é frequentemente incorporada nos currículos escolares. Os conteúdos desenvolvidos no Ensino Fundamental

constituem apenas uma ponte para ampliação das ideias fundamentais da disciplina, caso vertente da matemática são aspetos formais, ora aos aspetos prático-utilitários, ora aos aspetos lúdicos e outros em função da disposição emocional que caracteriza o professor naquele momento, existindo assim assuntos correlatos no que tange a matéria abordada. Nesta visão e pela natureza da matemática, para superar as dificuldades do ensino da matemática deve munir o professor de instrumentos para modificar a sua prática pedagógica.

De acordo o autor, matemática e a língua materna assumem particular importância na construção do conhecimento matemático da criança, na medida em que a manipulação dos objetos através de um instrumento da linguagem, este serve para nomear desempenhando assim um papel importante no processo de aprendizagem. Quanto à matemática pode ser considerada como uma disciplina científica que desenvolve a capacidade de interpretar, analisar, sintetizar e assim por diante. É importante notar que a transferência dos termos matemáticos para a língua materna, vice-versa tem características completamente distintas do que ocorre entre a matemática e outra área do conhecimento.

ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA NO PNAIC

Em vista às discussões sobre a alfabetização, o PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa) foi pensado como uma política pública que pode articular as dificuldades encontradas neste nível de ensino, a partir de formação continuada dos professores alfabetizadores e orientadores de estudos nos municípios, visando os direitos de aprendizagem dos estudantes. Nas formações, além da discussão dos temas propostos nos cadernos de formação, os professores trocam experiências entre colegas levantando questões, tirando dúvidas, estimulando assim atitudes favoráveis ao entendimento de um determinado assunto. Tais estratégias podem promover um ensino de matemática mais interessante, tendo em vista a sua relação com contextos sociais que circundam o aluno.

Como foi mencionado anteriormente, a formação continuada dos professores busca garantir que os alunos até os 8 anos, tenham se apropriado do sistema de escrita alfabético e que ação pedagógica precisa contribuir para que as crianças compreendam a intenção dos textos que leem, no contexto das práticas de leitura de sua vida cotidiana dentro e fora da escola, conforme retrata Fonseca (2014), no caderno de apresentação. A autora afirma que o termo *alfabetização* pode ser entendido em dois sentidos: primeiro, para que o indivíduo se torne autônomo nas atividades de leitura e escrita, precisa compreender os princípios que constituem o sistema alfabético, realizando reflexões acerca das relações sonoras e gráficas

das palavras, reconhecendo e automatizando as correspondências som-grafia; segundo, o aprendiz precisa avançar rumo a uma alfabetização em sentido lato, a qual supõe não somente a aprendizagem da escrita, como também, os conhecimentos sobre as práticas, usos e funções da leitura e da escrita, isso implica um trabalho com todas as áreas curriculares e em todo processo do ciclo de alfabetização.

Portanto, faz-se necessário reiterar sobre a responsabilidade da escola em contribuir para que os alunos compreendam melhor as situações que vivenciam, tenham melhores condições de estabelecer relações, elaborar julgamentos e tomar decisões, tenham recursos mais diversificados para apreciar o mundo, envolver-se compartilhando suas ideias e sentimentos. A alfabetização matemática preocupa-se com as diversificadas práticas de leitura e escrita que envolvem as crianças no contexto da escola e fora dela, refere-se ao trabalho pedagógico que contempla as relações com o espaço e as formas, processos de medição, reunião, organização, registro, divulgação, leitura e análise de informações, bem como estratégias de produção mobilizando procedimentos de identificação e isolamento de atributos, comparação, classificação e ordenação. Nessa ocasião, enfatiza-se a disposição do alfabetizador em escutar as crianças e as oportunidades que criam para que narrem e problematizem as situações na sala de aula, de modo a promover as atividades escolares para que alfabetização matemática ocorra.

De acordo com Lopes (2014), a aprendizagem da matemática não acontece só na escola, como também no dia a dia, observando as coisas ao seu redor, nas relações sociais, trocando ideias com os colegas, interagindo com as atividades dos pais em casa, observando a natureza e o lugar onde vive, no campo ou na praia, tanto em atividades de lazer ou esportiva, nas brincadeiras e jogos, atentas às notícias da rádio, televisão e internet. Em geral, o dia a dia dos alunos é rico de situações de natureza matemática com grande potencial a provocar o pensamento e o raciocínio. Através das curiosidades dos alunos é possível explorar situações e contextos problematizáveis, tarefa da didática da matemática, partindo da sua cultura e das histórias de vida, das experiências e conhecimentos prévios das crianças.

Segundo os estudos desenvolvidos por Vianna e Rolkouski (2014), quanto à alfabetização matemática, a criança terá muito tempo na escola, por isso não se precisa ter pressa para forçar algumas atitudes que por vezes acabam prejudicando aos alunos mais tarde, como por exemplo, o registro das crianças de contas escritas, às vezes esquece-se de trabalhar e valorizar a discussão e exposição oral sobre os procedimentos de resolução de problemas. É importante observar estratégias que devem ser utilizadas durante todo o processo escolar do aluno, principalmente no primeiro ciclo do ensino fundamental. Não é necessário resolver

uma grande quantidade de problemas, mas sim, tornar alguns problemas variados e discutir sobre estratégias que cada um utilizou em sua resolução. Por isso, o professor precisa responder às crianças o motivo pelo qual necessitam aprender sobre os números.

Problematizar e organizar situações para que pensem matematicamente o mundo que as cerca, é mais do que ensiná-las como fazer continhas ou memorizar figuras. Problematizar é considerar que o erro faz parte do processo de aprendizagem, em um ambiente que valorize as interações. O papel da escola é de desenvolver a reflexão crítica sobre a realidade e o exercício consciente da cidadania, quanto à matemática o seu aspecto científico é representar e resolver problemas envolventes³, sendo os saberes socialmente construídos, o saber matemático e elementos que ajudam o indivíduo a se ver no mundo, compreendendo a realidade natural e social na qual está inserido e a se colocar de forma ativa nas relações sociais.

Na alfabetização matemática, a utilização de gráficos das estaturas das crianças pode ser uma boa iniciação ao ato de medir, pois as crianças desejam saber se estão crescendo ou qual colega é o mais alto da sala. É uma situação lúdica e cotidiana, que pode atuar como um jogo ou uma brincadeira. Muniz (2014), afirma que as atividades lúdicas permitem a geração de realidades diferenciadas, sendo assim, cabe aos educadores investirem em esforços para mobilizar sentidos da mediação pedagógica operada por jogos, uma vez que crianças produzem e revelam conhecimentos que não são previamente esperados nos currículos escolares. A liberdade será uma característica fundamental no modo como atividade lúdica será realizada em sala de aula enquanto espaço de produção, de geração de novas formas de pensar, mesmo num contexto de sistema de regras.

A atividade matemática presente no jogo possui duas dimensões, a saber: primeiramente, a atividade matemática proposta pela estrutura lúdica do jogo sugerido pelo educador tem estrutura física e regras, e a atividade matemática gerada pelos estudantes a partir das regras estabelecidas com a estrutura do jogo proposto pelo educador. Nesse sentido, é necessário desenvolver uma análise crítica das atividades matemáticas possíveis a partir da atividade proposta pelo educador que concebeu o jogo. Posteriormente, é necessária a análise pedagógica das atividades matemáticas de crianças no jogo, pois isso implica considerar as propostas iniciais oferecidas pelo educador e também as interpretações, significações operadas pelas crianças ao jogar.

³ Por exemplo, pequenas ou grandes distâncias, grandes ou pequenos valores numéricos, com a mesma técnica ou fórmulas, também pensamos a matemática no seu aspecto social.

OS CADERNOS DE ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA

Apresenta-se a seguir, uma síntese dos 8 cadernos de formação do PNAIC Alfabetização Matemática. No Caderno 1 intitulado “*Organização do trabalho pedagógico*”, os autores reconhecem que no primeiro ciclo de alfabetização a sala de aula é um ambiente formativo que ocupa uma posição central no processo de alfabetização, para as crianças no ensino fundamental. Deve-se considerar que o direito à alfabetização é um processo social e cultural amplo que inclui além da aprendizagem da leitura e da escrita, a alfabetização matemática. As brincadeiras, expressões culturais da infância, interações e descobertas devem ser potenciadas pelo professor no sentido de organizar a sala de aula para alfabetização matemática, considerando que expressar-se em múltiplas linguagens é um direito da criança, contribuindo na aprendizagem e em seu desenvolvimento. E precisa ser refletido num processo de racionalização, organização e coordenação do fazer pedagógico articulando atividade escolar, as práticas culturais e sociais da escola, os objetivos, os conteúdos, os métodos e o processo de avaliação. No entanto, o planejamento deve ter o trabalho coletivo da comunidade escolar como eixo estruturante, sendo a coordenação pedagógica a instância de formação e consolidação do coletivo da escola. A sala de aula é necessária ser reconhecida como espaço alfabetizador em matemática, com instrumentos, símbolos, objetos e imagens pertencentes ao campo da matemática escolar. Os autores afirmam que a organização da sala de aula, as carteiras podem ser organizadas em duplas, uma vez que propicia a troca, negociação de estratégias e significados na resolução de problemas, podendo ser organizadas em grupos maiores (4 alunos) para atividades com jogos, organizadas em “U” para momentos de discussão coletiva de registros e de resolução de atividades. Para aprender matemática é importante a leitura e a escrita, isto é, a compreensão do texto em língua materna, apresentação da escrita da matemática, representações de conceitos e ideias matemáticas, exige um conhecimento específico da linguagem matemática.

O Caderno 2 “*Quantificação, Registros e Agrupamentos*”, sustenta que, contar objetos de uma coleção significa atribuir cada um deles uma palavra. Cada civilização criou suas formas de contar e registrar objetos. Muitos povos estabeleceram correspondência um a um com partes do corpo. Encontram-se registros que sugerem a utilização dos dedos das mãos, dos pés, além de outras partes do corpo para fazer contagens. A contagem por agrupamento representou grande avanço, porque permitiu ao ser humano superar a correspondência, tornando assim a ação de contar grandes quantidades mais rápida e eficiente.

Estes indicadores estabelecem um raciocínio matemático envolvido com a compreensão do caráter gerativo do sistema numérico decimal, na noção de equivalência, quantidade relativa, assim como capacidade de identificar relações entre operações. A capacidade de transmitir entre diferentes sistemas, assim como a capacidade de utilizar os instrumentos culturais disponíveis na sociedade, também são indicadores de sentido numérico. O sentido numérico aqui é expresso através da relação entre o tamanho do objeto a ser medido e o instrumento a ser utilizado para realizar a medição de uma grandeza. Spinillo (2014), aponta que a matemática na perspectiva das crianças é o significado que atribuímos os números, já que está relacionada aos seus usos sociais e às experiências que temos com a matemática em nosso cotidiano. No contexto de sala de aula é necessário mostrar interesse com as ideias dos alunos a respeito da matemática, pois é uma ótima oportunidade de conhecer o modo de pensar de nossos alunos e iniciar as situações de instrução partindo das noções que eles já trazem antes mesmo de serem ensinados no contexto escolar. Entretanto, para descobrir as noções iniciais que o aluno tem sobre quantidade e sua representação, não basta analisar o domínio dos alunos sobre as sequências numéricas por estratégias de avaliação visual. É fundamental instigá-los a levantar e testar hipóteses a respeito da quantidade de objetos.

O Caderno 3 “*Construção do Sistema de Numeração Decimal*”, a abordagem dos autores evidencia que o uso dos dedos deve ser valorizado na prática pedagógica como uma das práticas mais importantes na construção do número pela criança. Contando os dedos, as crianças começam a construir uma base simbólica que é essencial neste processo, assim como na estruturação do número no sistema de numeração decimal. A contagem dos dedos pode permitir o desenvolvimento de primeiras estratégias de contagem e operacionalização matemática, que pode ser desenvolvida num contexto social, porque a exploração das mãos como ferramenta no registro de quantidades e para realizar medições é uma aprendizagem social. No início do seu desenvolvimento, a criança utiliza as mãos para realizar atividade matemática e é culturalmente estimulada a fazê-lo antes do processo de alfabetização e fora da escola. O uso de partes do corpo para medir a terra (como o passo, os pés, o palmo, o braço, o polegar), e a presença de uma geometria das proporções e simetrias no corpo humano pode ser uma rica fonte de construção de conhecimentos geométricos. Para desenvolver o pensamento matemático deve-se separar a dicotomia entre o agir e pensar, sabendo que as ações mentais e físicas estão em sintonia e que o uso do corpo é fundamental na prática pedagógica. Na alfabetização, ter duas mãos com cinco dedos em cada, permite criar possibilidade de contar até dez. Essa relação biunívoca pode permitir relações mais poderosas e complexas, em que cada dedo pode representar um grupo de dez, cem, mil ou mais, pois os

dedos se tornam um instrumento de apoio a representações numéricas.

O Caderno 4 “*Operações na Resolução de Problemas*” traz-se a discussão de que a matemática escolar é organizada apenas a partir de exercícios, nos quais a meta é aprender a realizar cálculos e usar algoritmos, que deve estar associada à compreensão pelos alunos dos significados conceituais neles envolvidos. Aprender sobre adição, subtração, multiplicação e divisão requer aprender muito mais do que procedimentos de cálculo. Mais do que destreza no fazer contas e habilidade nas técnicas operatórias, espera-se que os alunos compreendam o que fazem e construam os conceitos envolvidos nessas operações. É preciso que as crianças interpretem a situação – problema vivenciado compreenda o enunciado do problema seja oral ou escrito. O trabalho com resolução de problemas sempre envolve aspectos mais amplos da construção dos conhecimentos escolares, a começar pelo fato de que estes conhecimentos estão inseridos em contextos, a delimitação das aproximações que eles terão com universo de experiências vividas pelos alunos, será fundamental para determinar o grau de envolvimento das crianças com as questões propostas. A criança ao ingressar na escola, já consegue resolver problemas em situações de adição simples, coordenando juntar, ganhar e perder, envolvendo-se com os seus objetos, uma vez que são as primeiras representações que as crianças formam sobre adição e subtração. Sendo assim, a escola deve contribuir para o uso de estratégias mais concretas em relação a situações aditivas, como fatos derivados a esta operação e recuperação de fatos de memória na resolução de problemas e na realização de cálculos. O raciocínio aditivo envolve relações entre as partes e o todo, enquanto no raciocínio multiplicativo envolve relações fixas entre variáveis, busca um valor numa variável que corresponda a um valor em outra variável e envolve assim ações de correspondência um para muitos. Os problemas multiplicativos podem ser resolvidos facilmente pelas crianças do ensino fundamental pelo uso de esquemas de correspondência e distribuição, mas é fundamental que esses esquemas sejam coordenados entre si e possibilitem a resolução de problemas complexos, nisto há necessidade de propor as tarefas desde início da escolarização por meio de suportes de representação.

O Caderno 5 “*Geometria*” aponta que no desenvolvimento da percepção geométrica, os alunos devem ser capazes de visualizar diferentes figuras geométricas, planas e espaciais, realizando a sua discriminação e classificação por meio de suas características (atributos), identificando número de lados, faces e vértices, reconhecendo padrões, regularidades e prioridades de figuras geométricas presentes em diferentes contextos como: obras de arte, natureza e manifestações artísticas produzidas por diferentes culturas, como também perceber figuras geométricas por meio de vistas de objetos (por que ela se vê em diferentes

perspectivas) e planificação de sólidos geométricos, ampliar e reduzir, compor figuras, construir figuras geométricas utilizando a régua e diferentes *softwares*, resolver problemas que envolvem pensamento geométrico, relacionar objetos em situações do cotidiano. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o professor pode pedir aos alunos distribuindo varetas de diferentes tamanhos para que possam construir uma figura, avaliando suas hipóteses e buscando possíveis explicações para os resultados da tarefa. Para o ensino da geometria, a natureza oferece uma diversidade de exemplos que podem ser aplicados na sala de aula para ensinar os conceitos e propriedades geométricas, pode-se despertar curiosidade dos alunos, estabelecendo conexões geométricas com a área de ciências.

O Caderno 6 “*Grandezas e Medidas*” parte do princípio que o ato de medir é muito comum em nosso dia a dia. De forma geral, as crianças entram na escola com conhecimentos diferentes, grande diversidade cultural não só de experiências entre elas, mas também de familiares. Uma das principais tarefas colocadas hoje o professor deve procurar trabalhar a partir de experiências comuns dos alunos, de modo que a educação escolar possa acontecer valorizando os conhecimentos que as crianças já possuem. Os comprimentos, as massas e as capacidades, são experimentados pelas crianças, sendo anunciadas a partir das características dos objetos, comparando-os. É importante integrar grandezas e medidas com outros conteúdos de matemática e outras áreas do saber, pois fornece abertura para uma discussão com temas que são urgentes para a sociedade, favorecendo mudanças de atitudes e procedimentos. De acordo Vianna (2014), medir é discutir os critérios de comparação utilizados, em que, a questão dos atributos com que são escolhidos deixa claro que os critérios de classificação são determinados em função das necessidades que são associadas a atributos escolhidos, esta é uma estratégia de trabalhar de um modo sistemático na escola.

No Caderno 7 “*Educação Estatística*” afirma-se que os assuntos como a probabilidade e a análise combinatória não podem ser concebidos como pressupostos apenas para os anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Tendo em vista a importância dos conceitos para o exercício da cidadania, há a necessidade de se trabalhar com as crianças menores. A estatística tem importância numa perspectiva interdisciplinar, para formação do cidadão em outras áreas do conhecimento, pois as questões a serem investigadas são geradas nos diversos campos do conhecimento. Conforme as autoras Guimarães e Oliveira (2014), na sua abordagem sobre a construção e interpretação de gráficos e tabelas, é fundamental a atitude investigativa e a preocupação em formular questões, elaborar hipóteses, escolher amostra e instrumentos adequados para resolução de problemas como coleta dos dados, a classificação e representação dos mesmos para uma tomada de decisão. É necessário que os

alunos analisem os gráficos apoiando-se sobre os fatores que o motivaram e não sobre a aparência, e também que as crianças tenham oportunidade de conhecer diferentes tipos de representações gráficas para serem capazes de reconhecer a mais adequada aos seus objetivos.

No Caderno 8 “*Saberes Matemáticos e outros Campos do Saber*”, Lopes (2014), busca caracterizar a matemática como uma atividade humana, faz parte de nossa cultura, além de ser uma poderosa ferramenta para a resolução de problemas tanto dos indivíduos nas suas tarefas cotidianas, também resolve complexas situações que aparecem em atividades profissionais e científicas. A matemática tem muitos aspectos e níveis de complexidade que devemos considerar quando organizamos o seu ensino, extrapolando das atividades lúdicas às aplicações práticas. Para envolver a criança nas situações de práticas matemáticas, opta-se por algo sensível, próximo, familiar significativo: ela própria (seu corpo), suas experiências pessoais (suas vivências, brincadeiras, habilidades), seu meio social (familiares, colegas, professores), seu entorno (sua casa, sua rua, sua comunidade, seu bairro, sua cidade). A matemática como atividade humana defende que o seu ensino deve se enfatizar nas relações com a realidade já vivida pela criança, do que realidades artificiais, por isso na alfabetização matemática não se deve resumir em procedimentos mecânicos com uso de símbolos, nisso, a matemática sugere problematização e organização da realidade do aluno. O autor acrescenta que, os alunos podem desenvolver compreensão matemática a partir de problemas práticos, assim, podem atingir níveis cada vez mais complexos de pensamento matemático, chegando à abstração em uma etapa adequada a seu desenvolvimento cognitivo. Porém, podemos listar alguns contextos que contribuem na alfabetização matemática: a) introduzir um novo conceito usando contextos deixa o conteúdo matemático mais claro e objetivo; b) aprofundar um conceito novo resolvendo problemas em contextos diferentes, com o mesmo conteúdo matemático os alunos aprendem como usar e aplicar este conteúdo; c) envolver os alunos em problemas práticos que surgem de situações da vida diária. Nesse sentido as crianças podem perceber relações, formular questões e racionar sobre a situação, por isso os professores deve investigar e explorar os contextos do universo de seus alunos, de sua cultura e experiências.

Apresentou-se em linhas gerais, as temáticas abordadas nos cadernos de formação. Dando sequência, propõe-se uma discussão sobre a matemática nos anos iniciais e a formação do professor.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O PNAIC

Concordando com Nacarato, Mengali e Passo (2011), as propostas curriculares nas últimas três décadas geralmente pouco contribuíam para atuação do professor em sala de aula,

porque eram poucas as referências ao tratamento das habilidades tidas como fundamentais para o desenvolvimento do pensamento matemático, como cálculo, estimativas e aproximações. Alguns cursos tinham uma proposta pedagógica bastante interessante, por outro lado, na maioria deles não havia educadores matemáticos que trabalhassem com as disciplinas voltadas à metodologia de ensino de matemática especificamente. Supõe-se que os professores em sua prática pouco compreendiam as novas abordagens apresentadas para o ensino de matemática nos documentos curriculares.

Apesar disso, os professores continuaram com as aulas de matemática com as mesmas abordagens das décadas anteriores com ênfase em cálculos e algoritmos desprovidos de compreensão e de significado para os alunos. Razão esta que a partir de LDB de 9.394/96, alguns documentos apontam que há problemas no processo de formação dos professores tanto na inicial quanto na continuada e a consequente dependência deste em relação ao livro didático. Todavia, as tendências atuais para o ensino de matemática, alinham com o movimento educacional mais amplo indicando explicitamente a importância de conhecimentos como a resolução de problemas e destacando outros conhecimentos básicos como as capacidades, os valores e as atitudes.

No que diz respeito à formação docente nas séries iniciais do ensino fundamental, há uma necessidade de priorizar as questões metodológicas essenciais ligadas à formação profissional, de modo que vivenciem a prática da pesquisa em educação matemática, basicamente no que diz respeito ao ensino e aprendizagem nas séries iniciais. Em relação aos professores polivalentes⁴, tem existido poucas oportunidades para uma formação matemática que possam fazer frente às atuais exigências da sociedade.

Quanto aos modelos sobre a natureza do ensino e da aprendizagem da matemática, podem ser destacadas crenças diretamente relacionadas à natureza da matemática. No que concerne, a crença dos professores quanto ao ensino da matemática, os autores destacam três modelos respectivamente: (a) modo prescritivo de ensinar, com ênfase em regras e procedimentos (visão utilitária); (b) ensino com ênfase nos conceitos e lógica dos procedimentos matemáticos (visão platônica); e (c) voltado aos processos gerativos da matemática, com ênfase na resolução de problemas (visão da matemática como criação humana). Os autores, na análise desses modelos, concluíram que nos primeiros dos dois modelos, o professor é apenas um instrutor, o processo de ensino está centrado nele como

⁴ Tradicionalmente, conhecido como o docente que atua na Educação Infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental que ensina todas as disciplinas curriculares.

sujeito ativo, e o aluno é apenas o sujeito passivo que aprende pela transmissão, pela mecanização e pela repetição de exercícios e procedimentos; no terceiro modelo, o professor tem papel de mediador, organizador do ambiente de aprendizagem na sala de aula, nesse contexto o aluno é ativo e construtor do seu próprio conhecimento.

Entre esses modelos o primeiro que retrata a visão da matemática como caixa de ferramenta ou visão utilitária, é o que é comum no discurso dos professores. Para contornar as crenças quanto ao ensino da matemática, implica criar estratégias de formação que possam desconstruir os saberes que foram apropriados durante a trajetória estudantil na escola básica. Portanto, é evidente que esse tempo é muito restrito para que mudanças significativas ocorram nos cursos de formação dos professores. As mudanças são mais visíveis e rápidas quando o professor já está imerso na sala de aula. Noutro desenvolvimento, Nacarato, Mengali e Passos (2011), constataam que as reformas curriculares não chegam até a formação docente e a sala de aula, o que faz com que os professores nos primeiros anos de docência, reproduzam os modelos que vivenciaram como estudantes. Se tais modelos não forem problematizados e refletidos poderão permanecer ao longo de toda trajetória profissional. Apresentou-se brevemente as implicações da formação do professor que ensina matemática nos anos iniciais. Discute-se na sequência sobre os conhecimentos matemáticos em sala de aula.

Na perspectiva trazida pelo material do PNAIC, trabalhar com a matemática na sala de aula exige criar contextos que o aluno seja colocado diante de situações-problema nas quais deve se posicionar e tomar decisões, situações que exigem a capacidade de argumentar e comunicar suas ideias. Para tanto, a sala de aula precisa se tornar um espaço de diálogo, de troca de ideias e negociação de significados, exige criação de um ambiente de aprendizagem. Os processos de ensino e de aprendizagem caracterizam-se por colocar em circulação conhecimentos – significações e encontro entre sistemas que cada um e todos da classe fazem emergir novas modalidades de compreensão como ampliação, aprofundamento/revisão do entendimento do assunto em pauta.

A sala de aula demanda que os alunos estejam envolvidos com a situação proposta, que haja a busca de perspectiva satisfatória, que seja compartilhada, e que haja intenção e ação dos alunos. Toda significação é uma produção social e que toda atividade educativa precisa ter uma intencionalidade e que inevitavelmente, é perpassada pelas concepções de quem propõe. O processo de ensino da matemática é feito através de significados, por isso, alguns autores entendem que os significados são elaborados e reelaborados no domínio público, ou ainda podemos dizer que, nós vivemos publicamente através de significados

públicos, compartilhados por procedimentos públicos de interpretação e negociação.

A forma como esses significados são elaborados, compartilhados e reelaborados, alguns autores chamam de “negociação de significados”. Nesse contexto de negociação de significados, professores e alunos têm experiências e conhecimentos diferentes; o professor detém o conhecimento a ser ensinado, consegue estabelecer relações com outros conceitos e já tem uma expectativa e uma intencionalidade, ao propor uma situação ao ser resolvida. O aluno é o aprendiz, aquele para quem, muitas vezes, o conceito matemático não tem significado algum, todavia, ambos o professor e aluno estão interessados na ocorrência de aprendizagens e, no processo de negociação e cada um assume seu papel. Para que o processo de negociação possa ocorrer, o ambiente de diálogo e confiança mútua é fundamental e o professor precisa estar predisposto a ouvir e dar ouvido ao aluno, estimulando-o a explicitar suas ideias e seus argumentos de forma que o aluno se sinta encorajado a posicionar-se sem medo de errar.

Refletiu-se sobre os conhecimentos matemáticos na sala de aula. Em seguida, será apresentada a relação entre a alfabetização matemática no contexto da formação de educadores matemáticos.

De acordo com os estudos desenvolvidos por Azevedo e Passos (2012), é necessário que a prática pedagógica envolva uma formação qualificada e os propósitos dos professores. É importante pensar em situações de formação em práticas pedagógicas definindo os modelos de planejamento e sistematização dos objetivos para acompanhar a ação das crianças, priorizando sua formação integral num processo de investigação como forma de motivação da criança a descobrir o conhecimento do mundo, em que sua aprendizagem se faz em todos os espaços da instituição escolar mediante um olhar atento do professor para as noções e conceitos que ajudam a explicar a realidade na qual as crianças vivem, tornando-as agentes ativas capazes de desenvolver suas linguagens. No currículo do Ensino Fundamental destaca-se o conhecimento matemático, não por se considerar importante, mas porque se torna necessário apropriar-se desse produto social que envolve a vida da criança a partir do papel do professor que potencializa e incentiva a linguagem da criança. Neste contexto entende-se a matemática como produto da atividade humana que se constitui no desenvolvimento de solução de problemas criados nas interações que produzem o modo humano de viver em determinados contextos.

De acordo as autoras, o desenvolvimento do trabalho das práticas pedagógicas tem por finalidade criar a cultura de análise das situações vividas na escola, tendo em vista as

transformações destas pelos professores com a colaboração da universidade a partir de pesquisas. Este trabalho colaborativo tem como finalidade troca de experiências com foco a sala de aula. No contexto do Ensino Fundamental é importante que criança se aproprie dos saberes necessários e aproprie da cultura a que ela pertence. A construção de noções e conceitos matemáticos deve ser de maneira livre a partir da exploração de atividades lúdicas, da interpretação do mundo, criando curiosidade e valorizando suas potencialidades. Diante da formação de professores, implica perceber que o conhecimento matemático pode ser explorado e trabalhado a partir de situações do dia a dia, bem como a partir de materiais e brinquedos típicos durante a infância.

Numa outra visão Mengali e Nacarato (2012), elucidam o papel de formação de professores do Ensino Fundamental com a possível identificação das crenças que poderão afetar de certa maneira os seus alunos, crenças estas que tem grande influência no modo como os alunos aprendem e utilizam a matemática. Essas crenças estão relacionadas aos modelos de ensino de matemática que esses professores vivenciaram ao longo de sua formação escolar baseados em práticas pedagógicas mecanicistas desprovidas de significado. Contudo, propõem-se uma prática pedagógica pautada nos momentos de comunicação, interação, intervenção pedagógica, problematizações, trabalho coletivo e colaborativo, características desses ambientes contribuem para que durante as aulas de matemática os alunos tenham oportunidades para discutir, comunicar ideias, expor, avaliar e refutar pontos de vista, porque cada aluno está envolvido na procura de resolução para a tarefa em causa. E nessa perspectiva, os professores em exercício não podem ensinar aquilo que não sabem.

É importante destacar que num ambiente de problematização é marcado pelo diálogo que possibilita o momento de ir e vir de pensamentos, intuições e conclusões apresentadas numa atividade proposta. Porém a atividade de sala de aula problematizadora, oportuniza aos professores um novo olhar, levando a produzir com seus alunos uma prática pedagógica pautada na perspectiva das problematizações do que a explicação do professor.

Antes de retomar a discussão das políticas públicas, fazendo uma ligação com o PNAIC através da perspectiva de outros dois entrevistados, apresenta-se, no próximo capítulo, algumas considerações sobre a metodologia adotada para as entrevistas.

CAPÍTULO V

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DE HISTÓRIA ORAL

Cada vez que o reino do humano me parece condenado ao peso, digo a mim mesmo que eu devia voar para outro espaço. Não se trata absolutamente de fuga para o sonho ou irracional. Quero dizer que preciso mudar de ponto de observação, que preciso considerar o mundo sob outra ótica, outra lógica, outros meios de conhecimento e controle.

Leveza (p.19)
Ítalo Calvino

Alguns pesquisadores dizem que não é necessário que se esteja certificado para tratar de História Oral, pois ela pode ser utilizada em diferentes campos de saber. Na Educação Matemática a História Oral tem sido mobilizada, por exemplo, para ouvir alunos, professores ou outros agentes educacionais sobre o que acontece na sala de aula de Matemática, nas escolas e nas universidades. Nesta pesquisa a História Oral foi utilizada para procurar perceber como algumas pessoas veem as políticas públicas dentro do campo da Educação Matemática e, em particular, a Alfabetização Matemática como proposta pelo PNAIC.

Os manuais de História Oral sugerem que, antes de preparar um roteiro de entrevista, o pesquisador estude os colaboradores de sua pesquisa e que leia todos os textos que encontrar sobre o tema de sua pesquisa. Quando se trabalha com História Oral é importante advertir aos entrevistados de que se busca a expressão do modo de ver e de sentir o que eles vivenciaram em relação ao tema que está sendo estudado. Assim, não é tão importante recordar com precisão uma data ou um nome, pois mais importante que isso é o testemunho daquilo que foi vivenciado.

Também se recomenda que o pesquisador deixe claro que o entrevistado terá a plena liberdade de vetar a audição de passagens da entrevista, bem como de proibir a publicação de trechos que possa julgar inconvenientes. Entretanto, os áudios e/ou as imagens das entrevistas ficarão sob a guarda do entrevistador e/ou de uma instituição, que cumprirá as exigências legais; sendo que esses materiais poderão se constituir como fonte histórica para outros trabalhos.

O procedimento metodológico a ser adotado com o material produzido nas entrevistas compreende: a) uma transcrição do áudio da entrevista; b) uma edição da entrevista, que é conhecida como textualização; c) a apresentação da

textualização para que o entrevistado dê sua aprovação ou proponha as mudanças que julgar necessárias. Depois disso, pede-se que o entrevistado assine uma carta de cessão de direitos para que o texto possa ser publicado.

A transcrição da entrevista é considerada uma transformação do registro sonoro em texto fiel. Neste procedimento o pesquisador pode utilizar marcações a fim de facilitar a localização de determinadas passagens da entrevista tanto na gravação como no texto escrito. Recomenda-se também que a transcrição registre possíveis interrupções das entrevistas e/ou outros registros sonoros que apareçam nas gravações (por exemplo: telefone tocando, outra pessoa falando).

A textualização da entrevista é uma edição da transcrição. Nesta fase o pesquisador retira as marcações que aparecem na transcrição, e procura dar ao texto a melhor legibilidade possível. Assim, na textualização, alguns vícios de linguagem dos entrevistados são retirados, bem como são corrigidas possíveis construções de frases que embora típicas da oralidade não costumam ser bem vistas no registro escrito e acadêmico. Além disso, o pesquisador pode alterar a ordem da fala do entrevistado a fim de organizar a narrativa que será publicada. Terminada essa fase, a textualização é encaminhada ao entrevistado para que ele leia o texto e decida se autoriza ou não a publicação do mesmo. O entrevistado pode autorizar a publicação do texto todo ou a publicação de apenas algumas partes da narrativa elaborada pelo pesquisador a partir da transcrição da entrevista.

Cabe dizer que muitas vezes quando se fala em narrativa as pessoas pensam em um texto literário escrito por um oficial linguístico. No entanto, nesta pesquisa entende-se narrativa como suporte da metodologia de História Oral para compor aquilo que o entrevistado nos conta. A partir dos que nos dizem criamos nossos discursos sobre as políticas públicas e, em particular, sobre a alfabetização matemática na perspectiva do letramento. É importante pontuar que do ponto de vista da História Oral tais narrativas não devem ser vistas como se fossem apenas manifestações de práticas para que uma história possa ser comunicada, em lugar disso devem ser vistas como inventoras de práticas; pois as narrativas criam realidades enquanto comunicam formas de pensar. As narrativas orais registradas nos momentos da entrevista são as matérias-primas de todo o processo de construção dessa dissertação, que não dispensa outras referências, como as fontes bibliográficas e documentais.

No capítulo dois foram apresentadas duas entrevistas que serviram como

baliza para a organização do texto. Na sequência são apresentadas outras duas, que de certa forma organizam as coisas que foram ditas e focam no PNAIC e na Alfabetização Matemática.

CAPÍTULO VI

DOIS PONTOS DE VISTA SOBRE O PNAIC

Entrevista com o Prof. Dr. Emerson Rolkouski

UFPR, Centro Politécnico, em 30 /04/2015.

Quando foi criado o PNAIC?

É difícil dizer quando foi criado o PNAIC. Tive a primeira informação sobre o PNAIC em 2012, durante uma reunião sobre o Pró-letramento, com coordenadores de todo o Brasil. Era uma reunião como qualquer outra, mas nela falou-se sobre o Pró-letramento e o PNAIC. Eu tenho o material dessa reunião e posso dar a vocês. Quem fez isso? E quem divulgou? Foi uma pessoa que tinha um cargo de chefia no MEC, o nome dele é Rafael D'Aquino Mafra.

O Rafael era uma pessoa muito bacana e sempre nos demos muito bem. Como sempre acontece nessas reuniões, quando a informação é apresentada, há aqueles que dizem “Oh meu Deus do Céu, que loucura!”, “Por que isso? porque aquilo? E aquele outro?”. Sempre tem aqueles que ficam contra, mas contra “da boca para fora”, porque depois estas mesmas pessoas acabaram assumindo o trabalho com o PNAIC. Penso que este foi o primeiro momento no qual o PNAIC foi anunciado. E foi anunciado com um cronograma bastante apertado. Depois disso foi solicitado às universidades que mandassem um aceite e acho que a Universidade Federal do Paraná foi a primeira a aceitar e inclusive foi a primeira a mandar e-mail para o Rafael.

Até hoje, quando a gente se encontra, ele diz que aquilo foi muito bom para ele. Pois na reunião ele sentiu um impacto não necessariamente positivo como ele esperava. E observou pelo e-mail que enviei seu eu sempre fui *bola para cima*, e esse tipo de empenho ele gostou.

Do meu ponto de vista aí é que o PNAIC foi anunciado para todos. Então quando foi criado - eu teria que pegar alguns documentos para confirmar, mas eu suponho que tenha sido criado dentro da Rede Nacional de Formação de Professores, que era um edital muito antigo do MEC, e que formou vários polos ou centros, entre eles o CECEMCA (Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental) lá em Rio Claro e Bauru.

Eu e o Carlos Roberto Vianna começamos a trabalhar com o Pró-letramento - primeiro eu, e depois o Carlos pelo CECEMCA. Além do CECEMCA, vários grupos como o CEEL (Centro de Estudos em Educação e Linguagem) da Universidade Federal de Pernambuco foram formados nessa época. Depois de formados esses grupos, foram apresentadas propostas para uma formação.

Então tínhamos o Proletramento que era considerado exitoso, para usar as mesmas palavras do MEC, e a Rede Nacional de Formação. Além disso, havia o PAIC - Programa de Alfabetização na Idade Certa no Ceará que, pelos números apresentados na época do lançamento do PNAIC foi um grande sucesso. No entanto, o PAIC era todo articulado com empresas privadas, ou seja, sistemas apostilados, como o Alfa e Beto, por exemplo.

Alguém deve ter sugerido fazer o PAIC em todo o Brasil aos mesmos moldes, mas naquela época a Maria Luiza Alessio era a diretora de Educação Básica do MEC e conhecia bem o trabalho da Telma Ferraz que é da Universidade Federal de Pernambuco. Ela viu a proposta e pediu que Telma fizesse uma contraproposta que pudesse articular com as Universidades públicas, Telma construiu ou reelaborou o que já tinha e a proposta foi construída tendo por base o Proletramento em parceria com as Universidades públicas.

A parte mais interessante e importante dessa contra proposta: o PACTO diferentemente do PAIC, usava material que já estava na escola, penso que essa foi uma das partes mais importantes dessa criação. Daí supõe, que tinha sido a primeira sementinha, em seguida teve como demanda a produção de material, etc.

Quais as outras políticas públicas que antecederam o PNAIC e como essas políticas moldaram o programa?

Então, a primeira política pública foi o Pró-letramento, eu acho que essa é a política mais importante que antecedeu o PNAIC. Porque ela deu o desenho do que viria a ser o PNAIC. Então o que eles fizeram? Eles usaram exatamente o mesmo desenho, ideias de formulação, desenho estrutural da formação, mas desta vez, com muito mais sistematização.

Daí voltando ao Rafael, ele foi muito importante, eu acredito que foi ele que criou o SISPACTO, que é o sistema de gerenciamento do PACTO, ele deu uma cara totalmente diferente em relação o Pró-letramento. Com o SISPACTO você consegue enxergar cada sala de aula do Brasil que participa do PNAIC e isso é fantástico. Obviamente, quem não gosta do programa não entende o quanto isso é poderoso.

Tiveram outras políticas públicas que antecederam o PNAIC, mas que não tiveram o mesmo impacto que o Pró-letramento. Por exemplo, o GESTAR (Programa Gestão da Aprendizagem Escolar - MEC) e, talvez, o PROFA (Programa de Formação de Professores Alfabetizadores - MEC) esta política tenho pouquíssimo conhecimentos sobre ela. O Pró-letramento foi executado pela rede, eu trabalhei no CECEMCA executando o Pró-letramento no Piauí e, antes disso, fazendo um livro para o CECEMCA.

O governo federal inteligentemente formou centros. E uma das coisas que a gente falou, enquanto professor da UFPR foi: cadê o centro da Universidade Federal do Paraná? Isso significa que a UFPR perdeu essa oportunidade. O material que eu fiz para o CECEMCA foi usado em projetos de formação de professores em São Paulo. Todos os centros criaram projetos de formação.

Eu acredito no grande poder criativo do CEEL, tenho um respeito enorme visto que tem uma carga diferente. Além destes tinha o CEALE (Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita) na UFMG e um centro grande no Pará.

Todos esses centros tinham um grande poder de trabalho, o centro de Pernambuco respondia ao nordeste, o Pará fazia todo norte, a UnB fazia várias partes incluindo Tocantins, etc., havia ainda algumas interseções, por exemplo, a UNESP trabalhou no Piauí.. Então essas redes permitiram a execução do Pró-letramento depois impulsionaram o PACTO.

É interessante observar que com o PACTO a Rede não se extingue, mas ela passa a ser coadjuvante, deixa de ser protagonista. De certa forma é um processo muito interessante: primeiro você centraliza em polos, depois descentraliza. A Maria Luiza é que fez esse trabalho, ela falou que abria o Currículo Lattes e procurava, dentro das universidades, pessoas que podiam gerenciar o PACTO, daí ela ligava para a pessoa. Imagine alguém do MEC fazendo esse trabalho de formiguinha, é de tirar chapéu! Isso porque ela, com certeza, não queria que uma Universidade ficasse responsável por uma região inteira, um programa como PACTO não teria impacto nessas condições. No primeiro ano o PACTO nem todos os Estados possuíam Universidades responsáveis do próprio Estado. Por exemplo, a UFPE executava o PACTO em Alagoas e Sergipe e talvez em mais um ou dois estados.

Sabe de alguma política que tivesse a mesma faixa etária especificamente?

Penso que o PROFA e na época da Rede eu acho que tanto CEEL quanto CEALE anunciavam essa faixa etária, eles não tinham anunciado outra idade.

Como o PNAIC tem sido conduzido em outros Estados?

Não é possível precisar o que os Estados estão fazendo exatamente. Alguns estados são mais rígidos, são mais controladores. Não quero atribuir valor negativo ao controle, é uma maneira de pensar. Minas Gerais, por exemplo, é um estado enorme tem quatro ou cinco universidades que executam o PACTO em mais de oitocentos municípios. É o Estado brasileiro com mais municípios. Segundo a coordenadora de uma das Universidades que executam o PACTO em Minas eles fazem atividades de casa, depois fazem um relatório e se não está de acordo não ganhava bolsa. Então isso significa que o nível de controle varia muito, embora a estrutura seja similar. Por exemplo, o que está nos documentos oficiais? Carga horária presencial. Isso não se pode mudar.

Por outro lado há universidades que tem toda equipe de formação vinculada a Universidade. Nós não conseguimos fazer isso. Algumas universidades não conseguiram fazer isso.

Na verdade ano passado teve uma junção por causa da demanda do MEC nas universidades em que um formador de matemática devia trabalhar junto com formador de língua portuguesa e isso foi feito em alguns estados também. Há alguns estados e

universidades que têm uma diretriz diferente dizendo que não iriam fazer isso porque não foi feito para ser assim, exemplo disso à coordenadora adjunta *Nilza Eigenheer Bertoni*, nossa colega de educação matemática. Ela não acredita nesse trabalho, ela quer que aprofunde matemática, então ela não acha que se deva trabalhar junto. Eu acho também que boa parte das universidades estão trabalhando junto e tem tido frutos como nós.

Do ponto de vista operacional, o Acre, por exemplo, não tem condições de fazer o que a gente faz aqui, lá no Acre orientador para trabalhar com seus professores demora um dia de barco, segundo a coordenadora eles fazem o PNAIC do seu jeito. São diferenças que ocorrem na execução do programa, pois o Brasil é um país marcado por diferenças.

Como funciona a formação continuada dos professores alfabetizadores e orientadores de estudo no Estado de Paraná?

Bom dá para falar que a gente divide o Paraná em três regiões e tem quatrocentos municípios. Nossa universidade tem uma característica bem interessante, pois trabalha com 90 municípios, e como há municípios grandes, temos mais de 300 Orientadores. Mas, se compararmos com outras Universidades é uma rede muito tranquila de se administrar.

Quantos municípios aderiram ao PNAIC?

Todos os municípios paranaenses aderiram. Tinha um município que não tinha aderido, depois acabou aderindo, nesse caso são 399 municípios divididos por 3 não pela quantidade de municípios. A Universidade Federal do Paraná tem menos municípios, são 90, e as outras Universidades (Universidade Estadual de Ponta Grossa e Universidade Estadual de Maringá) têm mais porque ficaram com municípios menores. Isto porque a gente dividiu pela quantidade de orientadores os que nos facilitou a vida porque a gente trabalha com 80 a 90 municípios numa rede de 330 orientadores.

Como funciona a formação continuada dos professores alfabetizadores e orientadores de estudo no Estado de Paraná.

Pensando nos orientadores, nós dividimos a coordenação com o professor Carlos Vianna. Ele trabalha mais na questão pedagógica e faz algumas reuniões com os formadores, à gente constituiu essa equipe de formadores no início e isso nos deu vantagens e também problemas insanáveis. Risos... risos...

A gente constituiu a equipe às pressas, mas eu sempre queria constituir junto à secretaria de Curitiba, do município e do estado e da Universidade logo que recebi notícias que iria ter o PNAIC. Isso compensou as adversidades, curiosamente as pessoas da universidade foram as que saíram mais rapidamente. Ter feito a equipe dessa maneira, com pessoas do Estado e da rede de Curitiba foi muito bom porque em determinado momento a gente teve apoio do Estado e em vários outros tivemos apoio da Prefeitura de Curitiba.

Depois disso foram feitas formações: uma reunião de estudo e apresentação do material e daí foi seguido o cronograma do MEC de 24, 30 ou 40 horas. Depois da reunião com os orientadores de estudo eles vão aos seus municípios fazem 10 encontros que correspondem 8 ou 4 horas. Para isso, por vezes utilizam o HTPC (Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo) da sua escola. De princípio o MEC, queria que as formações fossem nos sábados e a noite, mas não dava para controlar. Depois eles flexibilizaram, daí deu possibilidade aos municípios fazerem em outros horários, inclusive em horários de trabalho que não trouxessem prejuízo para as aulas dos alunos.

Então a gente tem feito assim na minha rede. Mas deveríamos ter mais conversa com secretários, coordenadores locais e orientadores nos próprios municípios. Infelizmente isso ainda não foi possível por questões orçamentárias. Tivemos a destinação do recurso, mas ele não pode ser empenhado por falta de limite da Universidade.

Qual o impacto nas salas de aula considerando a formação dos professores e o material distribuído pelo MEC?

Bom! Considerando a formação de professores isso é uma coisa muito legal de ver, dos vinte e seis estados eu já visitei acho que vinte estados pelo PNAIC. O impacto é fantástico: ver todo o Brasil estudando sobre alfabetização matemática é uma coisa fora do comum. São atendidos mais de trezentos mil professores e eles dizem que o material é muito bom e não possuem mais tem medo de matemática.

Eu trabalhei junto à equipe de Universidades, em municípios junto a Orientadores de Estudo e junto a Professores Alfabetizadores. Vi professores expondo cartazes, ganhando prêmios estaduais, federais, isso significa que estão se mobilizando por conta do PNAIC. Acho o material do PNAIC de altíssima qualidade. Não somente o material de formação, mas também pelos livros de literatura que foram distribuídos. Infelizmente, em algumas prefeituras aonde os professores não participavam do PNAIC, a prefeitura não distribuía o conjunto de livros para a sala de aula. Eu acho que isso é crime. Isso é o fim da picada, o governo dá uma coisa às crianças e a direção da escola confisca. Essa é parte ruim da implementação da coisa. Não importa se a criança vai pegar riscar, rasgar, mas ela vai abrir, ela vai ter acesso e isso é importante. É importante salientar ainda que o material é fantástico, vejamos que a Telma tem muito trabalho nisso, por exemplo, as caixas de jogos de linguagem já existiam, já tinham sido distribuídas, mas estavam fechadas e foram abertas com PNAIC. As caixas estavam guardadas e ficando velhas e hoje os materiais estão ficando desgastados de tanto serem utilizados. Há vários relatos nesse sentido. Risos... risos...

Não é somente a distribuição do material, mas sim, a distribuição aliada a formação dos professores isso é uma das grandes sacadas. Acho que o Brasil deveria exportar essa ideia, acho que temos uma grande criatividade nesse sentido. Os problemas do ponto de vista quantitativo foram sanados, mas do qualitativo não porque nem sempre conseguimos chegar a todos da mesma maneira.

Às vezes também há problemas circunstanciais, exemplo disso: na ilha do Marajó o barco virou e derrubou todo o material na água e não sei se o MEC respondeu isso em curto prazo. Por outro lado se a universidade, prefeito, for legal imprime-se de novo, com a exceção de livros didáticos. Eu volto ao detalhe que acho pequeno, mas fundamental o SISPACTO. O professor alfabetizador tem que colocar a foto do cantinho da leitura de sua sala de aula. Isso não garante que o cantinho seja utilizado, mas indica a sua utilização. É claro que pode ser que um professor monte e desmonte o cantinho somente para tirar fotos. Mas, pelo menos vai se sentir meio bobo, não é?

É importante observar que o SISPACTO obriga o professor a disponibilizar o material para a criança. Mas é claro que o que ocorre na realidade, não é possível saber em todos os casos, em todas as salas, mas acreditamos que, em geral, estamos próximos de uma boa operacionalização.

Quanto às obras de literatura distribuídas pelo MEC Reconheço que o mercado editorial ainda não está maduro, mas é suficiente para atender a essa demanda nesse momento, e acredito que a avaliação feita pelo CEEL fez essa consideração. Há obras que são muito boas e outras nem tanto.

A formação dos professores que participam do PNAIC é muita heterogenia. Para se tiver uma ideia, há professores que tem ensino fundamental incompleto e outros com doutorado, então é impossível fazer um material de formação que atenda tudo isso. Fizemos o melhor possível.

Como são garantidas as condições de funcionamento do PNAIC, nos municípios?

Essa pergunta é muito boa! Risos... risos...

Então cada caso é um caso, tem municípios que aderiram de corpo e alma, que veem o PNAIC como “a formação” e outros inclusive veem o PNAIC como entrave, dentro desses extremos há uma gama de possibilidades.

As universidades têm feito visitas no município quando tem condições e é uma coisa que a Universidade Federal do Paraná faz pouco. Ir ao município ver como os grupos de formação estão sendo constituídos, como a formação tem sido executada. Isso nós fazemos pouco presencialmente, e bastante virtualmente por conta da plataforma *moodle* que nem sempre atendeu de forma adequada, mas a gente se virou com a plataforma. É necessário ressaltar que dentro dos municípios cada caso é um caso tá? Há municípios que brigaram com a PNAIC achando que o programa tem outra concepção que é contrária com as diretrizes do município. Inclusive há municípios que tinha salas do PNAIC e outras não, achamos uma coisa completamente sem noção e essas salas que “eram do PNAIC” nunca receberam os livros de literatura. Coitado das crianças que foram proibidas de ler porque o professor acha que o material não é da concepção do município. Enfim, tem de tudo.

O Brasil é um regime federativo composto de três entes federados, governos federal, estadual e municipal. No caso do PNAIC o Federal fez a contrapartida ofereceu o material e bolsa. A contrapartida do município é o envio de orientadores para fazerem o curso para eles não tirem dinheiro do seu bolso. Infelizmente nem todos os municípios davam a contrapartida, então como já disse cada caso é um caso. Tem municípios que “compraram” o PNAIC, valorizando-o. Para outros tanto faz e consideram entrave tirar um professor da sala de aula. Eu acredito que alguns secretários da educação podem achar que as pessoas estudarem juntas não é muito bom. Aqui a gente tem uma motivação política muito grande, você tem um coordenador local e ele tem um cargo político e eventualmente o orientador, que, embora não devesse ser cargo político, às vezes também é. Nisso a gente via muita briga política e isso interfere na situação pedagógica. É uma coisa muito triste. Mas posso dizer que minha impressão é que 90% de nossos municípios estão agindo adequadamente e não misturam em demasia questões políticas com pedagógicas.

Como o programa tem sido recebido pelos professores alfabetizadores?

Pelo que tenho ouvido, os professores tem recebido muito bem. Todas as pessoas que eu visitei disseram que o programa é diferenciado e importante. A bolsa para o professor cursista também foi outro diferencial, pois além de valorizar o professor dá outra responsabilidade. O SISPACTO também gera um vínculo e isso não existia no Pró-letramento. Você tem um sentimento de pertença a um programa, sabe quem o orientador dele, sabe quem é o coordenador dele dentro do município, sabe quem é o formador do orientador, sabe quem é o coordenador geral e todos se veem no sistema. Por exemplo, eu vou lá ao município conversar com professor alfabetizador ele vai dizer você é o Emerson que é o coordenador geral na UFPR. Com isso cria-se um grupo e um sentimento de pertença muito grande. Agora, claro,... Todos não, nunca, jamais,... Não tem como você atender a todos, tem um professor que esta aposentando, outra esta acomodada esperando se aposentar, tem o professor que vai falar: - Ah, esse é mais um curso, enfim.

Então isso implica que mudou a prática docente, reparando a convivência que tiveram na sala de aula?

Não dá para dizer que mudou porque a gente precisa detectar. Mas é possível que tenha alterado a prática de muitos docentes. Outra coisa, que é um efeito colateral desejável, algo que não havia pensado. Todas as universidades que participam no PNAIC e tem pós-graduações, sobretudo as pessoas que estão no PNAIC, estão fazendo pesquisas sobre o PNAIC então você verá uma quantidade daqui a dois anos de dissertações de mestrado, inclusive a sua falando sobre o mesmo programa e vai deixar os trabalhos que falam sobre o Pró-letramento do chinelo.

O CEEL tem “n” trabalhos sobre o PNAIC imagine daqui a três, quatro anos você vai ter um entendimento sobre essa política. Daí você vai poder dizer quais foram os resultados etc. Outra questão é sobre o prazo. Essa política tinha começo, meio e fim. Eram

três anos: nos dois anos você tem formação o terceiro tinha avaliação. Houve uma ampliação, as universidades demandaram e o MEC bancou. Foi uma coisa interessantíssima não foi feito nada de cima para baixo, o governo deu um impulso, mas as universidades acharam uma coisa interessante: o próprio projeto, a rede. Agora o Brasil inteiro está se comunicando via *wathsapp por um* fórum de coordenadores das Universidades dizendo como esta sendo feito... quais expectativas para continuidade. Em 2013 a linguagem acabou e conseguimos que o MEC mantivesse um grupo de linguagem e um de matemática para manter a formação nas duas áreas. Da mesma maneira, a ideia era que em 2015 fosse só Ciência da Natureza, mas nós dialogamos com o MEC e abrimos para todas as áreas. E assim com esse dialogo a gente manteve a política. Apesar disso a gente não tem certeza que vai continuar. Até mesmo porque, para que uma política pública seja eterna ela precisa se redesenhar.

Qual a sua participação no programa e o que ela representa para você?

Eu sempre falei com o Carlos, grande companheiro de batalha, que este era o maior trabalho de nossa vida, para mim representa o meu maior trabalho. Acredito que não vou ter outro trabalho como esse a não ser que seja trabalhar na UNESCO, mas isso não esta nas minhas perspectivas possíveis. Sendo assim, a participação no programa representa um grande orgulho que vou levar para o caixão como uma coisa assim muito, muito legal. A participação do programa se deu de várias maneiras ela se deu primeiramente como coordenador dentro da universidade que já é muita coisa. Eu e o Carlos, coordenamos uma equipe de 7000 mil pessoas e isso já é muita coisa.

Como já falei a Universidade Federal do Paraná tem uma rede bem comportada e por isso teve o mérito de ser piloto do SISPACTO. Eu tenho orgulho de ter participado da elaboração do manual do Sispacto e de ter dialogado com pessoas que gerenciavam o sistema como o Alexandre Dourado do MEC. Fui a pessoa que trabalhou e alertou para os primeiros bugs do sistema, tenho muito orgulho disso.

No terceiro momento me orgulho de ter sido chamado e aceitar a coordenação da escrita do material de formação de matemática aqui junto com o Carlos. Nós constituímos a equipe que fez esse material que muito nos orgulha porque a gente acredita que tem muita coisa boa. Temos recebido elogios de pessoas que não participam do PNAIC, mas tem usado o material do PNAIC para trabalhar nos cursos de licenciatura, a pedagogia, então suponho que supriu uma lacuna no mercado editorial que eram trabalhos específicos para alfabetização matemática. Como funciona o PTA? Para fazer esse material tivemos que elaborar um PTA. No início tínhamos uma situação chamada de descentralização, esse foi PTA feito para escrita do material de matemática. Isso significa que vem um orçamento da união direto para o seu nome aqui dentro da universidade e eu pegaria e gerenciaria esse valor aqui dentro. Esse PTA é aprovado por uma técnica do MEC que encaminha ao FNDE que faz a descentralização. Isso é uma maneira de fazer.

Resumindo: você manda o projeto, mostra para o MEC que o avalia internamente na parte jurídica, diz que esta tudo certo e manda para um outro órgão que é chamado fundo nacional de desenvolvimento de educação (FNDE), esse FNDE é que tem o dinheiro pega e

manda para a universidade no meu nome dizendo assim esse dinheiro é do Emerson para fazer esse material. Dai eu pego esse dinheiro começo a executar o material e esse dinheiro não vem na minha conta isso tudo é via sistema. Então é dessa maneira, esta é uma maneira de fazer as coisas. Porém, exatamente naquela época, o presidente do FNDE foi demitido por problemas de corrupção aqui no Paraná e o outro presidente de FNDE que entrou demorou em fazer essa descentralização. Fez cinco dias antes de acabar o ano fiscal e tive que devolver todo o recurso destinado ao material, o que me deixou sem dinheiro e o material já estavam praticamente pronto. Daí o MEC nos ajudou provendo algum recurso de outra maneira: mandou dinheiro para universidade de acordo com a quantidade de projetos para que pudesse usar uma parte desse dinheiro na execução do material. Só que esse dinheiro já não vai com o meu nome, aqui internamente eu tenho que negociar. Algo que estou fazendo até hoje para poder usá-lo e pagar as pessoas que fizeram esse material isso é um baita trabalho. Risos... risos...

De uma ou de outra maneira você precisa fazer um plano de trabalho de aplicação que é o tal do (PTA), e esse PTA foi feito e eu tenho todo ele tanto do primeiro material do segundo material.

Entrevista com o Prof. Dr. Carlos Roberto Vianna

Vila Izabel, residência do professor, em 23 /12/2015.

Caro Manuel, vamos subverter desde logo o roteiro pois ao dar essa entrevista eu já li todas as outras e não acho que valha à pena retomar cada uma das perguntas. Pretendo é conversar com você e elaborar algumas compreensões a partir do que foi dito até o momento.

Não sei se eu saberia responder “o que é uma política pública?”, mesmo depois de ter lido tudo o que você escreveu e o que disseram as pessoas, e o que eu pude constatar nas referências que eles e você indicaram. Penso que essa pergunta é do mesmo tipo que “o que é a matemática?”, dá para responder em uma frase, que não diz nada: “é a ciência dos padrões”, ou “é a ciência dos números”, ou “é a arte dos jogos abstratos”... ou dá para escrever um livro, como fizeram o Richard Courant e o Herbert Robbins. Como eu tenho trabalhado muito e estudado os textos do Wittgenstein, prefiro pensar que não haja uma definição para o termo “política pública” e desgosto claramente de pensar nisso como um *conceito*, no sentido clássico da palavra. Para mim as políticas públicas são o que aqueles que falam sobre elas querem que elas sejam nos diversos jogos de linguagem a que se expõem, como quando lhe dão entrevista ou quando escrevem artigos científicos ou orientam dissertações e teses.

O que acho extremamente interessante nesse processo é aprender com a maravilhosa experiência que pessoas como o Ângelo, a Maria Tereza e o Emerson possuem, e confrontar ou contrastar isso que eles viveram (não o que eles definem ou conceituam) com aquilo que aparece nos livros e artigos que abordam o tema. E acho que essa é uma missão que se coloca ao leitor do seu trabalho, e é um pouco o que faço aqui, nesse exercício de entrevista analítica.

Vou falar um pouco de duas experiências que tive em relação a políticas públicas, a primeira é sobre quando trabalhei na SEED, como Chefe do Ensino Médio, e a segunda é quando, junto com o Emerson, coordenei a elaboração dos Cadernos de Alfabetização Matemática do PNAIC.

Sobre a primeira experiência, no Estado, eu já dei algumas entrevistas e recomendo que sejam lidas, primeiro a tese da Luciane Mulazani dos Santos (A representação na História em modo de endereçamento para a Educação Matemática), que é o lugar onde você poderá encontrar muitas informações sobre como “nasceu” o projeto FOLHAS na SEED, e também um pouco sobre o PDE no Estado do Paraná. Complementando estas informações, dei também uma longa entrevista para a dissertação da Viviane Aparecida Bagio (Da escrita à implementação das DCE/PR: um retrato feito a cinco vozes e milhares de mãos), e essa é uma

entrevista ao mesmo tempo engraçada e interessante para o seu trabalho, pois ali eu digo como eu não participei da elaboração das Diretrizes Curriculares do Estado.

Manuel, deixe-me falar primeiro desses episódios do Estado, que são um pouco mais antigos e, penso, mais característicos do que tenho a dizer sobre políticas públicas. Quando a professora Yvelise Freitas Arco-Verde me convidou, era o mês de dezembro de 2002 ou começo de 2003, seria o começo do Governo Requião, e a Yvelise assumiria a Superintendência da Educação. Ela me ligou e eu estava de férias na praia, e em uma situação bastante conturbada da minha vida, pois tinha perdido minha mãe e estava passando por uma grande crise no meu casamento. Ora, nessa situação o convite significava para mim uma possibilidade de mudança de perspectivas e grandes desafios... mas eu nem imaginava o tamanho que eles teriam. Pois bem, comecei a trabalhar na SEED e fui apresentado ao Secretário da Educação, o professor Maurício Requião, que até então eu não conhecia. Na primeira reunião em que participei, chamada de “reunião gerencial”, foi-me dito que havia alguns milhares de dólares disponíveis “para gastar” e que “tudo estava dentro do Ensino Médio”, sabe-se lá por quais dispositivos que eram contratos ainda do governo anterior. Mas, veja bem, eu não tinha “plano algum” para gastos, e também vi que embora todas as pessoas que estavam naquele momento compondo a nova Secretaria de Educação já tivessem participado de uma etapa de “transição” de um governo para o outro, e embora – como disse a Maria Tereza – alguns já tivessem participado de reuniões para elaboração de planos de governo, não havia precisamente projetos que estivessem delineados para serem desenvolvidos, muito menos políticas públicas a serem implantadas. Mas, para não pensarem que tudo era (só) uma grande confusão, devo dizer que tínhamos claras muitas coisas, e que todas elas impactam nas políticas públicas: (a) faríamos concurso para contratação de professores; (b) iríamos “desmontar” as empresas terceirizadas que estavam funcionando dentro da SEED; (c) negociaríamos com o Sindicato (APP) a construção de um Plano de Carreira e uma reposição salarial.

Mas quero pontuar a questão da gênese das políticas públicas, que é o que te interessa. Não havia uma demanda nem dos professores nem da população para que fizéssemos os FOLHAS ou o PDE. A rigor, em relação ao PDE, posso dizer que o Sindicato, num primeiro momento, foi contra, pois em lugar de um Plano de Carreira e um “nível extra” nessa carreira, obviamente preferiam que todos os professores tivessem um aumento salarial. No trabalho da Mulazani eu explico em detalhes, mas os FOLHAS surgiram, praticamente, da minha determinação de não fazer os tradicionais “cursos de 40 horas”, pois eu achava – e continuo achando – que isso era uma forma ridícula de baratear qualquer ideia de formação

continuada de professores. E o formato da produção dos FOLHAS foi algo construído coletivamente, dentro da equipe de Ensino Médio que eu constituí no interior da SEED. Repito: sem uma demanda da população, sem uma demanda dos professores ou do sindicato ou sequer das minhas chefias.

Quando ao PDE a questão é outra, mas ainda assim, considero similar no sentido de que foi uma política que surgiu por determinação das circunstâncias que vivíamos. No começo do Governo Requião estávamos em ótimas relações com a APP-Sindicato, fazíamos reuniões frequentes que nos ajudaram a desenhar como seriam os concursos públicos e estava na agenda um reajuste salarial, que era uma promessa de campanha do governador e já havia sido objeto de estudos pela equipe de transição de governo. O primeiro impasse que enfrentamos, e que nos impôs uma agenda, foi a recusa do Secretário (e do Governador) em simplesmente dar um aumento salarial sem que houvesse uma re-definição do Plano de Carreira. O contexto da época era o seguinte: cerca de 80% dos professores estava “estável” no último nível da carreira e não tinham como “progredir”. Acho que custou meses de trabalho e de árduas negociações a construção de um Plano de Carreira que permitisse tanto conceder o aumento, como também criar estratificações que tornassem a carreira possível em termos de um horizonte correspondente ao tempo de serviço dos professores. Já ouvi dizerem que o PDE só existe porque o governo não tinha dinheiro para dar aumento para os professores, o que é verdade, mas é uma afirmação inútil. Independente do aumento que o governo havia se comprometido a dar, estava na mesa a decisão – do governo – de criar uma carreira que fosse compatível com as demais, e que possibilitasse um planejamento de médio e longo prazo. E não posso deixar de dizer que o Plano de Carreira foi criado, foi aprovado... e que ele continha uma cláusula “bomba”: se dentro de dois anos o governo não apresentasse a proposta do PDE, então a progressão seria automática para todos os professores. Estou pontuando aqui que quando o PDE foi criado, instituído em lei, ainda não se sabia o que ele viria a ser!

Falemos agora da outra política pública, o PNAIC de Alfabetização Matemática. Temos em mãos todas as informações que o Emerson deu na entrevista, e lamento muito que não tenha sido possível entrevistar as pessoas que ele sugeriu, pois assim conheceríamos um pouco mais sobre como aconteceram as coisas na gênese do PNAIC de Língua Portuguesa. Veja que, apesar de todo o nosso planejamento e projetos, você não conseguiu realizar a dissertação que havíamos planejado. Há poucas coisas que quero acrescentar, sempre buscando fazer um contraponto com a literatura que fala das políticas públicas.

Quero começar lembrando de uma conversa que tive com minha amiga, a professora Regia Luzia Cório de Buriasco. Já não me lembro o contexto da conversa, mas devo pontuar que há anos atrás trabalhamos juntos no Proletramento de Matemática, ela fazia parte da Equipe da UEL, eu e Emerson da Equipe da UFPR, e éramos coordenados pelo Professor Romulo Lins, da UNESP de Rio Claro. Ao comentar que eu e Emerson estávamos trabalhando na elaboração do material de Alfabetização Matemática ela, com a naturalidade que lhe é peculiar, indagou: mas o que você e o Emerson entendem de alfabetização? (risos)

Embora eu já tivesse trabalhado como professor de séries iniciais e tivesse, também, a experiência de trabalho com a formação de professores das séries iniciais, entendi perfeitamente o questionamento dela quanto a não estarmos envolvidos com pesquisas que tratassem da alfabetização matemática, e muito menos da alfabetização. Mas aí é que está, mais uma vez, o âmbito da formulação e da implantação das políticas, e como as coisas acontecem dentro de circunstâncias que escapam ao controle. Como eu disse, alguns anos atrás trabalhávamos todos juntos no Proletramento, coordenados pela UNESP, que dava a formação – dentre outros lugares – aqui no Paraná e no Piauí. Fomos, eu, Romulo e Emerson, algumas vezes, para Teresina, para dar cursos aos professores de lá. Embora não houvesse exatamente uma preocupação com os “gastos” (que eram, de certa forma absurdos em termos de passagens e permanência em hotéis), houve uma reviravolta, creio que capitaneada pelas próprias IES que davam os cursos, pois o número de viagens e tempo de afastamento estavam fugindo ao controle. Nesse processo designou-se uma nova distribuição das IES com a formação, de modo que caberia a UFPR e algumas Universidades do Estado do Paraná fazer a formação no Paraná. Claro! Em lugar de irmos ao Piauí, daríamos a formação aqui mesmo! E assim, por circunstâncias como essa, eu acabei me tornando o Coordenador do Proletramento. E ocorre que, nesse meio tempo, acabei também me tornando Coordenador do PPGECEM, de modo que optei por desistir de Coordenar o Proletramento, repassando o posto para o meu vice, o professor Emerson. E foi assim, por essa circunstância de ser o Coordenador do Proletramento, e de ter feito um trabalho que obteve o reconhecimento dentro do próprio MEC, que o Emerson acabou sendo também designado para Coordenar, pela UFPR, o PNAIC. Então, veja bem como a pergunta que a Regina me fez tinha, e ao mesmo tempo não tinha, um “fundamento”. Como coordenadores do processo, não necessariamente deveríamos ser pesquisadores na área, mas deveríamos ser capazes de mobilizar a comunidade de modo a conseguir, dentro das condições de produção que tínhamos, juntar as pessoas com a competência necessária para elaborar o material, e também formar a equipe – aqui no Estado – que daria os cursos de Formação para os Orientadores de Estudo.

De modo que, chegamos finalmente à elaboração dos Cadernos de Alfabetização Matemática. Manuel: quando o Emerson disse que essa tarefa havia sido delegada a nós – da UFPR – pelo MEC eu tomei um baita susto, não só porque eu avaliava a dimensão de esforço que isso exigiria, mas também porque o tempo que tínhamos para fazer tudo isso seria muito pequeno. Pois bem, a primeira coisa que fizemos foi definir alguém com quem poderíamos conversar e que nos ajudaria a decidir sobre a estrutura do material que iríamos propor para a discussão junto a todas as IES que participariam do processo. O primeiro nome que nos veio à mente, de alguém que não só teria condições de fazer isso, como alguém que teria conhecimento de muitas pessoas dentro da comunidade de Educação Matemática, foi o nome do Bigode (Antonio José Lopes). E para nossa alegria ele topou participar e logo fizemos uma reunião, aqui em Curitiba, na qual definimos a estrutura que teriam os cadernos (Mas, note bem, a estrutura que iríamos propor ao grupo de Coordenadores do PNAIC, representando diversas IES de todo o país). Vou contar algo que dá uma ideia de como, algumas vezes, até mesmo um erro (ou uma dúvida) pode chegar a uma dimensão que nunca imaginaríamos: nessa reunião com o Bigode nós listamos o que poderiam ser os títulos, de cada caderno, e algumas propostas de conteúdo ou tópicos para cada um deles, lembro-me bem de uma anotação minha para o caderno que trataria as operações e resolução de problemas, eu escrevi ao lado dos tópicos uma palavra “Vergnaud”, seguida de um ponto de interrogação. Pois acontece que esse papel foi levado adiante, chegou à reunião em Brasília, e acaba que sem que tivéssemos “decidido” apresentar isso, vemos hoje o caderno que foi desenvolvido com base em propostas de Gerard Vergnaud, e isso foi muito mais um “descuido” que acabou resultando em algo que achei que ficou bom. Mas, em geral, sou contra o que chamo de “privatização de teorias”, que é o que acontece quando alguém acaba levando para documentos públicos aquilo que é o que está estudando, ou o teórico “do momento”, ou as propostas do seu orientador, etc. Acho que há uma diferença enorme entre eu – pessoa física – assumir uma determinada posição teórica, e a situação em que eu leve ao Estado, em documentos públicos, essa posição teórica que eu defendo. Estou longe de pensar que os documentos devam ser pastiches ou “colchas de retalhos”, mas acho que se há algo que não falta em nosso tempo é a diversidade de boas propostas, o que nos permite apresentar várias que sejam boas, algumas delas compatíveis entre si, outras até divergentes, com a possibilidade do professor refletir sobre as diferenças entre elas.

Não sei o que mais te dizer... acho que assim exemplifiquei de modo bem amplo como podem acontecer – e aconteceram – algumas das formulações de políticas das quais eu participei. Acho que ao mesmo tempo em que há elementos de tudo o que nos falaram nas

entrevistas e nas leituras teóricas, também há coisas diferentes, há sempre coisas que não foram previstas.

CAPÍTULO VII

ÚLTIMAS CONSIDERAÇÕES...

Concluo esse trabalho refletindo sobre as condições da escola em Moçambique e a necessidade de políticas públicas para a Educação em um recanto onde o direito a educação ainda é um grande desafio. Penso que assegurar o acesso, a obrigatoriedade e gratuidade da escola básica é fundamental para incidir sobre uma população maioritariamente analfabeta. Penso que são necessárias políticas tais como: a) uma campanha cívica de mobilização das comunidades com crianças na idade escolar de modo elas possam ingressar na escola dentro da idade prevista; b) para além das responsabilidades dos integrantes do processo de educação de crianças é lícito olhar para as condições de aprendizagem do aluno ; c) é preciso democratizar a oferta da educação básica (das classes iniciais até o ensino médio) para garantir as limitações financeiras que as famílias tem enfrentado para a terminalidade do ensino médio.

Para garantir à permanência e reduzir acentuado índice de evasão, que se repare as outras áreas com políticas voltadas a produção de comida que poderia resgatar nas escolas programas de merenda ou lanche escolar, tendo em vista que a fome tem sido um fenômeno que motiva a evasão das crianças no ensino fundamental. Todavia, para os alunos no processo de formação ou de escolarização que se crie mecanismos de controle da distorção idade / série a partir da formação qualificada de professores alfabetizadores para orientarem os processos de ensino e de aprendizagem de modo a conquistarmos uma qualidade social de educação para todos.

Em relação especificamente a alfabetização é necessário ter em conta que os processos de ensino e de aprendizagem sejam estruturados de forma integrada olhando pelos métodos de ensino em situações contextualizadas. Deve-se criar políticas públicas específicas para este nível de escolaridade, em sintonia com as demandas e possibilidades das comunidades, habilitando os professores alfabetizadores a trabalhar na sala de aula com todos os recursos disponíveis, explorando as situações lúdicas e priorizando a problematização da diversidade cultural em que vivem os alunos.

Para a melhoria de qualidade de ensino não se pode perder a vista os velhos problemas estruturais dos edifícios escolares. Para aqueles que não tiveram acesso à escola na idade própria (educação de jovens e adultos), deve-se pensar em políticas voltadas à diminuição de desigualdades sociais, formando cidadãos críticos e cientes dos seus direitos

fundamentais. Para tal é preciso também garantir as condições de acesso, permanência e terminalidade de certo nível de escolaridade que garantam aquisição de conhecimentos que orientem o quadro social, econômico e político. Não tenho a resposta para estas questões, penso que ter ampliado a minha compreensão sobre as políticas públicas permite que eu venha a problematizá-las e pensá-las, refletir sobre elas em ação junto a minha comunidade e colegas professores, alunos e seus familiares.

Esta etapa do mestrado não é um fim, mas sim o princípio dum processo de formação da minha personalidade pensando na continuação dos meus estudos em um doutorado. Para isso há uma necessidade de não só aprofundar as teorias científicas da minha área de jurisdição, mas sim, elevar o conhecimento sobre os problemas que enfermam o sistema de educação em Moçambique, elevar o grau de pesquisas sobre a educação matemática em particular a alfabetização matemática. Para isso será necessário um mapeamento das políticas de ensino em processo e a necessidade de refletir sobre novas políticas que visam à melhoria da qualidade de ensino. O doutorado abre o horizonte para pesquisas científicas na educação matemática, em particular para educação de crianças do ensino fundamental como base da educação geral, criar projetos de formação de professores de modo a elevar a qualidade de formação, tendo em consideração que o processo de ensino é dinâmico e contínuo, em coordenação com o Governo haver momentos de reflexão sobre o destino de educação em Moçambique, tentando corrigir em cada época as dívidas históricas que o país sofreu desde a colonização, a guerra de desestabilização até acordo geral de paz e este processo de democracia que o país vive.

Referências

ALBERTI, Verena. **Manual de história oral**. 3ed, Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005. Cap. 3. p. 81-132.

AZEVEDO, Priscila Domingues de; Cármem Lúcia Brancaglion Passos. Professoras da educação infantil discutindo a educação matemática na infância: o processo de constituição de um grupo. In: CARVALHO, Mercedes;

BAIRRAL, Marcelo Almeida (org.). **Matemática e educação infantil**: investigações e possibilidades de práticas pedagógicas. Rio de Janeiro, Petrópolis: Editora vozes, 2012. Cap. 3. p. 53-81.

DANYLUK, Ocsana Sonia. **Alfabetização matemática**: cotidiano da vida escolar, 3ª ed. São Paulo: EDCUS, 1993. p. 26-45.

DITTRICH, Douglas Danilo. **Impactos da política educacional do município de Curitiba-Pr sobre a melhoria do IDEB dos anos iniciais do ensino fundamental**. 2010. 10-83 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. Alfabetização matemática. In: VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson (org.). **Apresentação**; coletânea – caderno de apresentação. Brasília: MEC, SEB, 2014. Cap. 2, p. 27-32.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis et al. **O ensino de geometria na escola fundamental, três questões para formação do professor dos ciclos iniciais**. Belo Horizonte. Editora Autêntica, 2001. p. 25-84.

FREDERICO, Mónica. **Situações da educação em Moçambique face aos objetivos 2 e 3 de desenvolvimento do milênio**, Moçambique, v, 2, n. 2, p. 1-20. 2012. Disponível em https://www.google.com.br/webhp?source=search_app&gfe_rd=cr&ei=Dch4VfjkJ4OX8QeSpLv4CQ#q=censo+2007-educa%C3%A7%C3%A3o-mo%C3%A7ambique. Acesso em: 10 jun. 2015.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Cartografias Contemporâneas: Mapear a formação de professores de matemática In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti (org.). **Cartografias Contemporâneas**. Curitiba: Appris, 2014. p. 39-64.

GUIMARÃES, Gilda Lisboa; OLIVEIRA, Izabella Alencar Freire Guimarães de. Construção e interpretação de gráficos e tabelas. In: VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson (org.). **Educação estatística**. coletânea – caderno 7. Brasília: MEC, SEB, 2014. Cap. 3. p. 21-38.

GUERIOS, Ettiene Cordeiro; AGRANIONIH; ZIMER, Tania Teresinha Bruns. Ao chegar á escola... In: VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson (org.). **Operações na resolução de problemas**; coletânea – caderno 4. Brasília: MEC, SEB, 2014. Cap. 1, p. 6-8.

LOPES, Antonio José. Os saberes das crianças como ponto de partida para o trabalho pedagógico. In: VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson (org.). **Apresentação**; coletânea – caderno de apresentação. Brasília: MEC, SEB, 2014. Cap. 3, p. 33-37.

LOPES, Antonio José. Matemática e realidade. In: VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson (org.). **Saberes matemáticos e outros campos de saber**. coletânea – caderno 8. Brasília: MEC, SEB, 2014. Cap. 1. p. 6-24.

MACHADO, Nílson José. **Matemática e realidade**. 8ª ed. São Paulo. Cortez. 2013, p. 163-164.

MACHADO, Nílson José. **Matemática e língua materna**: análise de uma impregnação mútua. 5ª ed. São Paulo. Cortez. 2001. p. 91-130.

MUNIZ, Cristiano Alberto. Papéis do brincar e do jogar na alfabetização matemática. In: VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson (org.). **Apresentação**; coletânea – caderno de apresentação. Brasília: MEC, SEB, 2014. Cap. 5, p. 56-70.

MUNIZ, Cristiano Alberto et al. O corpo como fonte de conhecimento matemático. In: VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson (org.). **Construção do sistema de numeração decimal**; coletânea – caderno 3. Brasília: MEC, SEB, 2014. Cap. 2, p. 10-13.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglion. **Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: Tecendo fios do ensinar e do aprender. 1ª reimpressão. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

NACARATO, Adair Mendes; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglio; GRANDO, Regina Célia. Organização do trabalho pedagógico para a alfabetização matemática. In: VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson (org.). **Organização do trabalho pedagógico**; coletânea – caderno 1. Brasília: MEC, SEB, 2014. p. 6-19.

NASCIMENTO, Andréia Aparecida da Silva Brito et al. Geometria e o ciclo de alfabetização. In: VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson (org.). **Geometria**; coletânea – caderno 5. Brasília: MEC, SEB, 2014. p. 10-17.

ROLKOUSKI, Emerson. Operações, as práticas sociais e a calculadora. In: VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson (org.). **Operações na resolução de problemas**. coletânea – caderno 4. Brasília: MEC, SED, 2014. Cap.4, p. 70-74.

SANTOS, Eliane Costa et al. A medida em nossas vidas. In: VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson (org.). **Grandezas e medidas**. coletânea – caderno 6. Brasília: MEC, SEB, 2014. Cap. 2. p. 13-17.

SARAVIA, Enrique. Introdução à teoria da política pública. In: SARAVIA, Enrique; FERREREZI, Elisabete (org.). **Políticas públicas**; coletânea – vol 1. Brasília: ENAP, 2006. Cap. 1, p. 33-35.

SOUZA, Ângelo Ricardo et al. **Políticas educacionais**: Conceitos e debates. 1ª ed, Curitiba: Appris, 2011.

SOUZA, Ângelo Ricardo. **Perfil da gestão escolar no Brasil**. 2006. 15-53. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006.

SPINILLO, Alina Galvão. Sentido numérico na educação matemática. In: VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson (org.). **Quantificação, registros e agrupamentos**; coletânea – caderno 2. Brasília: MEC, SEB, 2014. Cap. 7, p. 48-54.

VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson. A criança e a matemática escolar. In: VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson (org.). **Apresentação**. Brasília, MEC, SEB, 2014. Cap. 1, p. 19-24.

VIANNA, Carlos Roberto. Afinal, o que é medir? In: VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson (org.). **Grandezas e medidas**.. Brasília, MEC, SEB, 2014. Cap. 5, p. 28-35.

VIANNA, Carlos Roberto. **Vidas e circunstâncias na educação matemática**. 2000. 81-525. Tese (Doutor em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2000.

ZAMPIRI, Marilene. **Políticas educacionais e resultados estudantis**: a medida da política em ação. 2009. 18-68 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.